

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية الشريعة والدراسات الإسلامية
قسم الدراسات العليا التاريخية والحضارية

قام الطالب بإجراء التعديلات التي طلبتها لجنة المناقشة .

مناقش	مناقش	المشرف
أ.د/ محمد محمد الكحلاوي	أ.د/عادل محمد نور غباشي	أ.د/ضيف الله يحي الزهراني

عمارة المدرسة في مصر والحجاز

(في القرن ٩ هـ / ١٥ م) دراسة و مقارنة

رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراة في الحضارة الإسلامية

إعداد

الطالب / عدنان محمد فايز الحارثي

إشراف

الأستاذ الدكتور / ضيف الله يحى الزهراني

المجلد الثاني

جمادى الأولى/١٤١٦هـ - أكتوبر/١٩٩٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

الباب الثالث
الدراسة التحليلية والمقارنة

الفصل الأول : أنظمة التخطيط المدرسي .

الفصل الثاني : عناصر التخطيط .

الفصل الثالث : العناصر المعمارية والزخرفية .

الفصل الأول
أنظمة التخطيط المدرسي

يعد عصر المماليك العصر الذهبي للعمارة الإسلامية ، لما شهدته في تلك الفترة من تطور وازدهار ، وبخاصة في العصر الجركسي ؛ حيث وصلت فنون العمارة مراحل متقدمة من النضج والكمال . مما كان له أكبر الأثر على عمارة مدارس ذلك العصر ، ونظم تخطيطها التي تنوعت إلى ثلاثة أنواع أساسية ، هي :

أولاً – المدرسة ذات النظام الرواقي .

ثانياً – المدرسة ذات النظام الإيواني .

ثالثاً – المدرسة ذات نظام الحجرة أو الحجرات .

ويتبع كلاً من هذه الأنواع طرز متعددة في التخطيط كما هو موضح أثناء تناول كل نوع منها بالدراسة والتحليل .

أولاً – المدرسة ذات النظام الرواقي :

كانت بداية استخدام التخطيط الرواقي في العمارة الإسلاميةفي المسجد النبوي الشريف عندما عمره الرسول صلى الله عليه وسلم ، في السنة الأولى للهجرة ، فلقد زود برواق واحد تحمل سقفه أعمدة من جذوع النخل [١] .

ثم أخذت بعد ذلك عمارة المساجد بالتطور ، حيث ظهرت المساجد ذات الأربعة أروقة ، في المسجد الحرام بمكة المكرمة ، في

---

(١) محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ، ص ٢٧-٢٨ ، محمد السيد الوكيل ، المسجد النبوي عبر التاريخ ، ص ٢١ – ٣٤ .

عهد عثمان بن عفان رضي الله عنه[(١)] [٢٦ هـ / ٦٤٦ م] ، وفي المسجد النبوي الشريف في عهد الوليد بن عبد الملك [(٢)] [٨٩هـ/٧٠٧م]. وانتقل هذا الطراز إلى مصر،حيث ظهرلأول مرة في عمارة جامع عمرو بن العاص رضي الله عنه سنة[(٣)] [٩٢هـ/٧١٠م] [شكل٧]. علاوة على شيوعه في بقية أرجاء العالم الإسلامي ، فنشأت العديد من المساجد وفقاً لهذا الأسلوب من التخطيط[(٤)] .

ولقد استمر استخدام النظام الرواقي في تخطيط مساجد العصر الجركسي في مصر والحجاز، فظهر في مصر في الجامع الأبيض[(٥)] بالقلعة [٨١١هـ/ ١٤٠٨م] [شكل ٣١] ، وجامعي زين الدين يحى ببولاق [٨٥٢ هـ / ١٤٤٨ م] ، والحبانية [٨٥٦هـ/ ١٤٥٢م][(٦)] ، وجامع لاجين

---

(١) باسلامه ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ، ص ١٥ - ١٦ ، حسن الباشا ، المدخل ، ص ١١٣ .

(٢) محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ، ص ٣ .

(٣) أحمد فكري ، المدخل لمساجد القاهرة ومدارسها ، ص ٦٩ شكل [١١] .

(٤) محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ، ص ٣ - ١٣ .

(٥) صالح لمعي ، الوثائق والعمارة « دراسات في العمارة الاسلامية في العصر الجركسي » « الجامع الأبيض بالحوش السلطاني بقلعة القاهرة » ، بيروت ص ٨٠ ، وانظر ص ٧ لوحة [٢] .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي زين الدين يحى بالقاهرة ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٩٨٢م ، ص ١٦٠ ، ١٨٦ . وهذين الجامعين من إنشاء القاضي يحى زين الدين ، أحد أبرز وزراء العصر الجركسي . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ١٠/ ص ٢٣٣-٢٣٤ ، =



السيفي(١) [٨٥٣هـ/ ١٤٤٩م] [شكل ٥٢] . كما ظهر في الحجاز في العمارات التي جرت لبعض أروقة الحرم المكي في عهد الناصر فرج بن برقوق(٢) [٨٠٣ هـ/ ١٤٠٠ م] ، وفي عمارة الأشرف قايتباي لمسجد الخيف بمنى(٣) [٨٧٤ هـ/ ١٤٧٢ م] ، وللمسجد النبوي الشريف بالمدينة المنورة(٤) [٨٨٦ هـ/١٤٨١ م] [شكل ٦١] .

أما بالنسبة لاستخدام هذا النظام من التخطيط في عمارة المدارس في مصر والحجاز . فمن الواضح أنها كانت مبكرة في مصر ، حيث تزامن استخدام هذا النوع من التخطيط مع بداية شيوع المدارس فيها في أوائل العصر الأيوبي . إذ من المؤكد أن المدرسة القمحية بالفسطاط(٥) [٥٦٦ هـ/١١٧٠ م] ، كانت تتبع

= التبر المسبوك ، ص ٢١٧ ، ٣٨٨ ، حجة وقف القاضي زين الدين برقم ١١٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(١) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٠٥ ، وهذا الجامع من إنشاء الأمير لاجين السيفي ، أحد أمراء الجراكسة في عهد السلطان الظاهر جقمق . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٦ / ص ٢٣٢ ، علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج٥ / ص ٩٨ .

(٢) باسلامة ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ، ص ٦٩ – ٧٣ .

(٣) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٥٠٩ – ٥١٣ ، ناصر عبدالله البركاتي ، محمد نيسان ، دراسة تاريخية لمساجد المشاعر المقدسة ، « مسجد الخيف ، مسجد البيعة بمنى » ، جدة ، ص ٦٢ – ٦٣ .

(٤) محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ، ص ٣٣٥-٣٨٣ .

(٥) وهذه المدرسة من إنشاء الملك الناصر صلاح الدين الأيوبي ، وعرفت =

النظام الرواقي في تخطيطها ، لأن ابن دقماق[١] عندما يصف نظام التدريس فيها يذكر بأنها قسمت إلى أربعة زوايا . وهذا اللفظ أطلقه ابن دقماق أيضاً لتعريف الحلق التعليمية الموجودة في جامع عمر بن العاص[٢] . والذي يتبع النظام الرواقي ، كما سبق أن ذكرنا .

ومن المرجح أيضاً أن بوائك المسجد المنشأ في الجانب الجنوبي الشرقي « القبلي » ، من المدرسة الكاملية[٣] [٦٢٢هـ / ١٢٢٥م] [شكل ٩] ، إنما هي بوائك رواقها القبلي ، بحيث يتكون مخططها من رواق « قبلي » يقابله إيوان « بحري » ، وبينهما صحن مكشوف .

ويؤكد ذلك أن تزويد المدارس برواق في ناحيتها القبلية ،

= بالقمحية لأن وقفها يغل قمحاً يوزع على أرباب الوظائف فيها . البنداري ، الفتح بن علي ، سنا البرق الشامي ، تحقيق فتحية النبراوي ، ١٩٧٩م ، القاهرة ، ص ٥٧ . المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٣٦٤ ، القلقشندي ، صبح الأعشى في صناعة الانشا ، ج ٣ / ص ٣٤٣ .

(١) ابن دقماق ، الانتصار لواسطة عقد الأمصار ، ق ١/ ص ٩٥ .

(٢) المصدر السابق نفسه ، ق ١ / ص ٩٧ .

(٣) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج٢ / ص ٥٨ . وهذه المدرسة من إنشاء الملك الكامل الأيوبي وتعرف بدار الحديث لأنها أول مدرسة خصصت لتدريس الحديث بمصر ، المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٣٧٥ ، سعاد ماهر ، العمارة الإسلامية على مر العصور ، الطبعة الأولى ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م ، جدة ، ج ٢ / ص ٣٨ - ٤٠ .

كان متبعاً في مدارس بلاد الشام في العصرين الزنكي والأيوبي[(١)] . مما يرجح تأثر عمارة المدارس في مصر بهذا الأسلوب من التخطيط . وأن الأيوبيين ورثوه عن عمارة أسلافهم في الحكم - الزنكيون - .

كما أن هناك من الباحثين من يعتقد أن المدرسة الصالحية[(٢)] [٦٤١ هـ / ١٢٤٢م] كانت مزودة برواق أيضاً [(٣)] .

إن هذه البدايات في استخدام الرواق في عمارة المدارس في مصر في العصر الأيوبي ، دفعت بالمعمار نحو التوسع في ذلك فيما تلى من عصور .

حيث أنشئت بعض أبرز مدارس العصر المملوكي « البحري » وفق هذا الطراز ، مثل المدرسة الصاحبية البهائية[(٤)] [٦٥٤هـ / ١٢٥٦م] ، وهي من أجل مدارس الفسطاط ، كانت مزودة بأروقة ، إذ

---

(١) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج٢ / ص ١٠٣ - ١١٢ . سعد زغلول ، العمارة والفنون في دولة الاسلام ، ص ٤١٣ .
Creswell , The Muslim Architecture of Egypt , Vol , Z , p . 120 .

(٢) وهذه المدرسة من إنشاء الملك الصالح نجم الدين بن أيوب ، وهي أول مدرسة في مصر لتدريس المذاهب الأربعة . المقريزي ، الخطط ج ٢ / ص٣٧٤ . سعاد ماهر ، العمارة الاسلامية على مر العصور ج ٢ / ص ٤٤-٤٧ .

(٣) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ص ٧٥ ، وانظر ص ٧٣[شكل ٢١] .

(٤) هذه المدرسة من أبرز مدارس الفسطاط ، أنشأها الوزير الصاحب بهاء الدين علي بن حنا ، ابن دقماق ، الانتصار لواسطة عقد الأمصار ، ق ١ / ص ٩٠ ، المقريزي ، الخطط ج٢ / ص ٣٧٠ - ٣٧١ .

يذكر المقريزي بأن سقفها كانت تحمله أعمدة من الرخام « ...كثيرة العدد جليلة القدر ... »[١] . بل إن الإشارة إلى كثرة الأعمدة توحي بأن المدرسة كانت تتكون من أربعة أروقة . وهذا طراز اتبع في تخطيط عدد من مدارس ذلك العصر ، مثل المدرسة الطيبرسية[٢] [٧٠٩ هـ / ١٣١٠ م] [شكل ١٥] ، والمدرسة الخنقاه المهندارية[٣] [٧٢٥هـ / ١٣٢٥م] ، والمدرسة الأقبغاوية[٤] [٧٤٠ هـ / ١٣٣٩م]

---

(١) المصدر السابق نفسه ، ج ٢ / ص ٣٧١ .

(٢) وهذه المدرسة من إنشاء علاء الدين طيبرس ، وهي ملاصقة للجامع الأزهر وملحقه به . المصدر نفسه ، ج ٢ /ص ٣٨٣ ، حسن عبد الوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج١ / ص ٥٦ – ٥٧ .

(٣) شاهنده فهمي كريم ، جوامع ومساجد أمراء السلطان الناصر محمد بن قلاوون . رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٤٠٧هـ / ١٩٨٧م ، ص ٢٠١ – ٢٠٣ . ومنشيء هذه المدرسة الأمير شهاب الدين أحمد بن أقوش المهمندار . المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٣٩٩ ، ٤١٨ . علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ج ٦ / ص ٦ ، ٤٤ .
وتذكر شاهنده فهمي أن تخطيط المبنى حديث لأنه قد أعيد بنائه من قبل لجنة حفظ الآثار العربية . المرجع السابق نفسه ، ص ١٩١ . ومن المعروف أن هذه اللجنة تعيد بناء المبنى وفق تخطيطه الأصلي قدر الامكان . و بالتالي فإن المبنى رغم حداثة بنائه فإنه يعود في تخطيطه إلى البناء الأصلي . انظر كراسات لجنة حفظ الآثار العربية . تقرير سنة ١٨٨٤م ، ص ١٥ – ١٦ وسنة ١٨٩٠م ، ص ١٦ .

(٤) هذه المدرسة من إنشاء الأمير عبد الواحد آقبغا الناصري . من أمراء السلطان الناصر محمد بن قلاوون ، ابن حجر ، الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة ١٣٨٥هـ / ١٩٦٦م ، القاهرة ج ١ / ص ٤١٨ . المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٣٨٤ – ٣٨٥ ، حسن عبد الوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ج١ / ص ٥٧ – ٥٨ .

[شكل ١٧] .ولم يقتصر تخطيط مدارس ذلك العصر على الطراز السابق فحسب ، وإنما تنوعت أساليب التخطيط الرواقي إلى طرز متعددة . فمن ذلك طراز يتكون من رواقين متقابلين وبينهما صحن أو مجاز صغير مسقوف ، كما هو متبع في المدرسة الخانقاه البندقدارية[١] (٦٨٣هـ / ١٢٨٤م] [شكل ١١] ، ومن ذلك أيضاً مدارس ذات رواق واحد فقط ، مثل ما هو موجود في المدرسة الخانقاه الشيخونية[٢] [٧٥٦ هـ / ١٣٥٥ م] [شكل ٢١] .

كذلك ظهر في ذلك العصر طراز من التخطيط جمعت فيه الأروقة والأواوين في بناء واحد . كما في مدرسة قلاوون [٣]

---

(١) وهذه المدرسة من إنشاء الامير علاء الدين أيدكن بندقداري ، وهي مدرسة وخانقاه . المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ١٣٤ ، ٤٢٠ - ٤٢٤ . علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج٢ / ص ٤٥ ، ج ٦ / ص ٦ ، ٤٩ . عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ١٩٠ - ١٩١ .

(٢) سعاد محمد حسنين ، أعمال الأمير شيخو العمري الناصري المعمارية بالقاهرة ، رسالة ماجستير، كلية الآثار١٩٧٥م ، جامعة القاهرة ، ص ٩٠ . وهذه المنشأة من بناء الأمير سيف الدين شيخو بن عبدالله العمري الناصري . نسبة للناصر محمد بن قلاوون . وتذكر بعض المصادر بأنها مدرسة وخانقاه . ابن كثير ، عماد الدين إسماعيل بن عمر ، البداية والنهاية . ١٩٣٢م ، القاهرة ، ج ١٤ / ص ٢٠٨ ، ابن حبيب ، تذكرة النبيه ، ج ٣ / ص ٢٠٤ - ٢٠٥ . سعاد محمد ، أعمال الأمير شيخو ، ص ٤٤ - ٤٦ .

(٣) هذه المدرسة من إنشاء الملك المنصور قلاوون . ويضم المبنى مجموعة معمارية ضخمة ، تشمل مارستان بالإضافة إلى المدرسة ، وعناصر معمارية أخرى . المقريزي ، السلوك ج١ / ق ٣ / ص ٧١٦ ، ابن تغري بردى ، النجوم الزاهرة ، ج ٧ / ص ٣٢٥ - ٣٢٦ . سعاد ماهر ، العمارة الاسلامية على مر العصور ، ج ٢ / ص ٧٢ - ٧٣ .

[٦٨٣هـ / ١٢٨٤م] والتي تتكون من رواق جنوبي شرقي « قبلي ». يقابله إيوان شمالي غربي « بحري » . وسدلتين جادنبيتين وبينهما صحن مكشوف[(١)] [شكل ١٢] . وفي جامع ومدرسة أصلم السلحدار[(٢)] [٧٤٦ هـ / ١٣٤٥م] [شكل ٢٠] والذي يتكون من إيوانين متقابلين ، ورواقين جانبيين ، لكل منهما بائكة واحدة حول صحن مسقوف[(٣)] .

لقد مهدت التطورات السابقة لظهور النظام الرواقي في مصر في العصر الجركسي ، حيث شهد ذلك العصر استخداماً مكثفاً لهذا الأسلوب من التخطيط في عمارة المدارس . مع تنوع في الطرز المستخدمة .

---

(١) حسن عبد الوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج ٢ / ص ١٢٠ - ١٢١ . وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج١ / ص ٤٥ . محمد سيف النصر ، مدرسة السلطان المنصور قلاوون بالنحاسين بالقاهرة « دراسة أثرية في ضوء وثيقة جديدة » ، مجلة كلية الآداب ، جامعة صنعاء ، ١٩٨٤م العدد الأول ، ص ٨٩ - ٩٣ ، ٩٩ - ١٠٣ .

حجة وقف السلطان المنصور قلاوون ، برقم ٧٠٦ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) أنشأ هذا الجامع المدرسة الأمير بهاء الدين أصلم السلحدار ، ولقد ذكرت بعض المصادر أنه جامع يقوم بوظيفة المدرسة . بينما ذكرت مصادر أخرى أنه جامع ، المقريزي ، الخطط ج ٢ / ص ٣٠٩ ، ابن تغري بردى ، المنهل الصافي ، ج ٢ / ص ٤٥٥ - ٤٥٦ .

(٣) وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج ١ / ص ٦٢ .

فأكبر مدارس ذلك العصر مساحة بنيت وفق طراز الأربعة أروقة يتوسطها صحن مكشوف . مثل مدرسة سودون من زاده[(١)] [٨٠٤ هـ / ١٤٠١هـ] [شكل ٣٠] . ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[(٢)] [٨١٣هـ / ١٤١٠م] ، وجامع ومدرسة المؤيد شيخ [٨٢٣هـ/ ١٤٢٠م] ، والذي كان يتكون أربعة أروقة[(٣)] بقي منها رواق واحد في الوقت الحاضر[(٤)] [شكل ٣٨] .

ومن طرز التخطيط الرواقي التي اتبعت في مدارس ذلك العصر ، أن تتكون المدرسة من رواقين متقابلين بينهما مجاز أو صحن صغير مسقوف ، كما هو الحال في مدرسة وخانقاه الأشرف برسباي بالصحراء[(٥)] [٨٣٥ هـ / ١٤٣٢م] [شكل ٤٤] ، ومدرسة

---

(١) حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد الجامعة « مدرسة سودون من زاده بسوق السلاح » ، القاهرة ص ١٨ – ٢٤ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير سودون من زاده . أشاد بها السخاوي وذكر بأنها مدرسة عظيمة ، السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٣ / ص ٢٧٥ . علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج ٦ / ص ١٨ . حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد الجامعة ، ص ٧ – ١٠ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٧٦ ، ٩٠ .

(٣) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) فهمي عبدالعليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٧٤ .

(٥) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ، ص ١٥٥ ، ١٦١ . محمد حمزة ، قرافة القاهرة ، ص ١١٩ ، وهذه المدرسة من إنشاء الأشرف برسباي بقرافة المماليك ، وتضم مدرسة وخانقاه . ابن تغري بردى ، النجوم الزاهرة ، ج ١٥ / ص ١٣٥ . السخاوي، المتبر المسبوك ، ص ١٢٨ . ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج ٢ / ص ١٨٩ . =

جانم البهلوان (١) [٨٨٣ هـ / ١٤٧٨ م] [شكل ٥٧] .

وإمتداداً للعصر الأيوبي ومن بعده المملوكي « البحري » . فلقد دمج معمار هذا العصر بين الأروقة والأواوين في بناء واحد إذ ظهر في ذلك العصر مدارس قوام تخطيطها صحن مكشوف يحيط به رواق جنوبي شرقي ، وثلاثة أواوين تشغل أضلاع الصحن الأخرى . كما في تخطيط مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق(٢) [٧٨٨ هـ / ١٣٨٦م] [شكل ٢٧] ، ومدرسة الأمير عبدالغني الفخري(٣) [٨٢١ هـ / ١٤١٨م] [شكل ٣٦] ويقع ضمن

= حجة وقف السلطان الأشرف برسباي برقم ٨٨٠ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٢٤٨ ، ٢٥٧ . جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٢٦٥ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير جانم البهلوان .أحد أمراء السلطان قايتباي . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٣ / ص ٦٥ . عبدالرحمن زكي ، موسوعة مدينة القاهرة ، ص ٢٦٩ . علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٢٢٦ .

(٢) وهذه المدرسة من إنشاء الملك الظاهر برقوق ، وهي من أبرز مدارس ذلك العصر . وكانت مدرسة وخانقاه . المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٤١٨ . السلوك ، ج ٣ / ق ٢ / ص ٢٨٥ . ابن الصيرفي ، نزهة النفوس ، ج ١ / ص١٣٣ .

(٣) محمد محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٩٨١، ٤١ - ٥٥ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير فخر الدين عبدالغني بن عبدالرزاق بن أبي الفرج . أحد وزراء العصر الجركسي . المقريزي ، الخطط ج٢ / ص ٣٢٨ ، حسن عبدالوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج ١ / ص ٢١٥ - ٢١٧ .

هذا الإطار إستخدام السدلات بدلاً من الأواوين . كما هو مشاهد في مدرسة أبو بكر مزهر[١] ، [٨٨٤ هـ / ١٤٧٩ م] [شكل ٥٨] ، والتي تتكون من رواقين متقابلين ، وسدلتين جانبيتين يتوسطها صحن مسقوف « درقاعه » [٢] .

ويتضح من العرض السابق ، أن المعمار المسلم في مصر ، استخدم الأروقة في عماره مدارسه منذ العصر الأيوبي ، بيد أن ذلك كان على نطاق ضيق ، كما يشير بذلك قلة المعطيات المتوفرة في هذا الشأن . ثم أخذ الأمر بالتوسع التدريجي في العصر المملوكي « البحري » حيث تتضح أساليب هذا النظام في مدارس ذلك العصر ، فإذا ما جاء العصر الجركسي ، وتحديداً القرن التاسع ٩ هـ / ١٥ م ، أضحى استخدام النظام الرواقي في عمارة المدارس المصرية أكثر نضجاً ، فأنشئت من خلاله أكبر مدارس ذلك العصر ، كما سبق أن شاهدنا .

---

(١) هذه المدرسة من إنشاء الوزير زين الدين أبو بكر محمد بن مزهر أحد وزراء العصر الجركسي . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ١١/ ص ٨٩ ، إبن إياس ، بدائع الزهور ، ج ٣ / ص ٢٥٥ ، عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر بالقاهرة ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار بجامعة القاهرة ، ١٩٧١م ، ص ٧ ، ٣٢ .

(٢) المرجع السابق نفسه ، ص ٨٨ – ١٠٥ ، حسن القصاص ، مساجد وأمراء الظاهر جقمق ، ص ١٣٢ ، جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٢٧٢.

وهذا عن أوضاع النظام الرواقي في المدارس في مصر . فإذا ما انتقلنا إلى الحجاز ، فإن الصورة في هذه الحالة تكون مختلفة تماماً ، حيث يستفاد من المعطيات المتوافرة عن مدارس هذه البلاد أن استخدام النظام الرواقي في عمارتها كان محدود النطاق .

إذ لا توجد نصوص تشير إلى استخدام الأروقة في عمارة المدارس التي أنشئت في العصرين الأيوبي والمملوكي «البحري» .

أما بالنسبة للعصر الجركسي ، فلا يوجد سوى مؤشر واحد لمدرسة استخدمت هذا الطراز ، وهي المدرسة العطيفية (١). والتي تذكر المصادر بأنها زودت برواق كبير عندما أعيدت عمارتها سنة [٨٦١هـ / ١٤٥٦م](٢) . مما يشير إلى استخدام الأروقة في عمارة المدارس الحجازية في ذلك العصر ، ولكن على نطاق محدود ، وضمن طراز معين ، وهو المدرسة ذات الرواق الواحد .

ويرى بعض الباحثين(٣) أنه لا توجد مدارس ذات أروقة ، وذلك في اعتراضه على ما ذهب إليه أحد الباحثين من أن منشأه سودون من زاده مدرسة على تخطيط الجامع(٤) . مستنداً في ذلك

---

(١) وهذه المدرسة كانت في الأصل رباط من إنشاء أم الخليفة الناصر العباس ، وعرف بالعطيفية ، لأن الشريف عطيفة صاحب مكة كان يسكنه ويعود تاريخ وقف هذا الرباط إلى سنة [٥٧٩ هـ / ١١٨٣ م] . الفاسي ، شفاء الغرام ، ج١ / ص ٥٢٨ .

(٢) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٣٧٢ .

(٣) محمد عبدالستار عثمان ، الرأي والافادة في منشأه سودون من زاده ، مجلة العصور ، المجلد الثاني ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م ، ج١ / ص ١٢٠ - ١٢٥ .

(٤) المرجع السابق نفسه ، ج١ / ص ١١٩ .

على ما ورد في حجة وقف المنشأة من أنها جامع ، ولم يرد فيها ذكر لمسمى « المدرسة » على الاطلاق ، كما أنه يرى بأن نصوص الانشاء في المباني المملوكية ذات الأروقة المتصلة ، ذكرت بأنها جوامع ، ولم يرد لفظ المدرسة عليها على الاطلاق[١] .

وما ذهب إليه هؤلاء بشأن حجة الوقف ، لا يمكن الاستناد إليه ، لأن وثائق ذلك العصر اضطربت في تحديد نوعية المنشآت[٢] . وتناقضت نصوصها في كثير من الحالات مع ما يرد على اللوحات التأسيسية . وفي المصادر التاريخية .

فقد يرد في حجة الوقف ذكر لوظيفة واحدة أو أكثر تقوم بها المدرسة ، بينما يرد في النصوص التأسيسية والمصادر ، ذكر لوظيفة واحدة فقط . أو لوظائف لم تذكرها حجة الوقف .

فبينما تذكر حجة وقف منشأة المؤيد شيخ ، بأن المبنى جامع ومدرسة وخانقاه[٣] ، يشير النص التأسيسي إلى أن المبنى جامع[٤] .بينما اضطربت المصادر التاريخية في تحديد نوعية هذا

---

(١) المرجع نفسه ، ج ١ / ص ١٢٤ – ١٢٥ .

(٢) محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة على النظام المعماري للمدارس المتعامدة ص ٢٨ – ٢٩.

(٣) حجة وقف الملك المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٥٧ ، عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ٢٩٣ – ٢٩٤ .

المبنى ، فتذكر تارة بأنه جامع[١] ، وأخرى بأنه مدرسة[٢] ، وتشير في الثالثة لوظيفة الخانقاه[٣] .

وكذلك كان الحال مع منشأة برسباي بالصحراء ، حيث تشير حجة الوقف إلى أن المبنى ينقسم إلى قسمين ، أحدهما يمثل مسجداً ومدرسة ، وآخر عبارة عن تربة تضم خانقاه ضمن ملحقاتها[٤] . بينما يكتفي نص الإنشاء باطلاق مسمى الخانقاه على كامل المبنى[٥] . في حين أن المصادر تذكر تارة أن المبنى مدرسة[٦] ، وتذكره تارة أخرى بأنه تربة[٧] ، مع الإشارة إلى وجود وظيفة التصوف فيه [٨] .

---

(١) المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٣٣٠ . السخاوي ، الضوء اللامع ج ٣ / ص ٣٠٩ . إبن إياس ، بدائع الزهور ، ج٢ / ص ٣٢ ، الشوكاني ، البدر الطالع ، ج ١ / ص ٢٨٤ .

(٢) ابن الصيرفي ، نزهة النفوس ، ج ٢ / ص ٣٦٥ - ٣٦٦ .

(٣) المصدر السابق نفسه . ج ٢ / ص ٤٩١ . ويشير كل من المقريزي وابن إياس إلى وظيفة التصوف في هذه المنشأة دون أن يطلقا عليها مسمى الخانقاه . المقريزي ، الخطط ج ٢ / ص ٣٣٠ . إبن إياس ، بدائع الزهور ، ج ٢ / ص ٣٢ .

(٤) حجة وقف السلطان الأشرف برسباي برقم ٨٨٠ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٥) محمد عبدالستار عثمان ، الاثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ص ١٩٠ ، محمد حمزة ، قرافة القاهرة ، ص ١١٩ ، عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ٢٣٥ .

(٦) ابن إياس ، بدائع الزهور ج ٢ / ص ١٨٩ .

(٧) المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٣٣١ .

(٨) السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٣ / ص ٨ - ٩ .

وأطلقت حجة وقف منشأة قايتباي بالصحراء لفظ الجامع عليها ، مع الإشارة إلى وظيفة التصوف فيها[١] . بينما أُطلق عليها في نص الإنشاء مسمى مدرسة [٢]. وكذلك عرفت في بعض المصادر التاريخية ، حيث تذكرها تارة بأنها جامع[٣] ، وتارة أخرى بأنها مدرسة ، مع الإشارة إلى وظيفة التصوف[٤] .

وعلى نفس الوتيرة كان الأمر في الحجاز ، إذ اضطربت المصادر في تحديدها لمنشأة القاضي عبد الباسط ، فتنعتها تارة بالمدرسة[٥] ، وأخرى بالخانقاه[٦] .

ويتضح من العرض السابق أنه لا يمكن الاعتماد على حجة الوقف في تحديد نوعية المنشأة ، بل ينبغي أيضاً النظر إلى الوظائف التي تقوم بها ، لكي يتسنى تحديد هذه النوعية . وبالتالي فبالإمكان القول بأن منشأة سودون من زاده يمكن اعتبارها مدرسة . لأنها كانت تقوم بهذه الوظيفة خير قيام[٧] .

---

(١) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ ، بأشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٥٩ .

(٣) ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج٣ / ص ١٠٠ .

(٤) السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٦/ ص ٢٠٢ ، ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج ٣ / ص ٤٥ .

(٥) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ / ص ٥٧ ، ٥٩ ، ٦٧ ، النهروالي ، الأعلام ، ص ٩٨ . ابن الصباغ ، تحصيل المرام ، لوحة ١٥٥ .

(٦) ابن فهد ، معجم الشيوخ ، ص ٦٨ .

(٧) حجة وقف الأمير سودون من زاده ، برقم ٥٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

ويؤكد ذلك إطلاق مسمى المدرسة عليها في وثائق أخرى مثل حجة وقف قايتباي التي ذكرت المبنى بأنه مدرسة[١] . وكذلك في المصادر التاريخية ، والتي تكاد تجمع على تعريف هذه المنشأة بأنها مدرسة [٢] .

أما بالنسبة لما يذكره المعترضون من أنه لم يرد مسمى المدرسة في نصوص الانشاء لعمائر ذات أروقة متصلة ، فإن ذلك يفنده النص التأسيسي الموجود على المدرسة الأقبغاوية ، الذي ذكر بأنها « مدرسة »[٣] ، وهي مكونة من أربعة أروقة متصلة [شكل ١٧] .

ولا شك أن استخدام النظام الرواقي في عمارة وتخطيط المدارس نابع من عوامل عدة . من أبرزها الحاجة إلى إيجاد أكبر حيز مغطى ضمن المساحة المتاحة للمعمار في المبنى ، وهو ما يتيحه استخدام الأروقة في البناء ، بحيث يمكن من خلالها الامتداد بالأسقف لمسافات كبيرة على عكس ما هو موجود في الأواوين [٤]. فيصبح النظام الرواقي بذلك أسلوباً معمارياً يدفع

---

(١) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) ابن الصيرفي ، نزهة النفوس ، ج٢ / ص ٢٣٥ ، السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٣ / ص ٢٧٥ ، إبن إياس ، بدائع الزهور ، ج ٢ / ص ٤٧ . علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج ٦ / ص ١٨ .

(٣) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ٢٠٢ .

(٤) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ص ١٨٤ ، محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج ٢ / ص ٢٢٧ – ٢٢٨ .

على الامتداد الأفقي في البناء ، فيشغل حيزاً كبيراً من مساحة المبنى ، سواءاً كانت هذه المساحة كبيرة أو صغيرة ، كما هو موجود في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق ، وجامع مدرسة المؤيد شيخ [شكل ٣٨] فكلاهما يتمتعان بمساحة كبيرة شغلت معظمها بقاعات للدرس مبنية وفق النظام الرواقي(١) . ويوجد أيضاً في مدرسة برسباي بالصحراء [شكل ٤٤] وجانم البهلوان [شكل ٥٧] فكلاهما ذواتا مساحة صغيرة شغلت معظمها بقاعات للدرس ، مبنية وفق النظام الرواقي ، مما يدل على أن المعمار لجأ أيضاً للامتداد الأفقي في المساحات الصغيرة ، حتى يستفيد من أكبر حيز ممكن منها .

ولعل هذا يفسر أسباب عدم شيوع النظام الرواقي في عمارة المدارس في الحجاز ، لأن المعمار لجأ إلى الامتداد الرأسي في عمائره لمواجهة ضيق المساحة المتاحة للمباني ، وبخاصة في مكة المكرمة(٢) . وهو ما لا يتناسب مع عمارة الأروقة التي لا تتحمل الامتدادات الرأسية فوقها(٣) .

---

(١) لاحظ ما تذكره حنان حسين عن ارتفاع نسبة المساحة التي تشغلها قاعات الدرس في مدرسة فرج بن برقوق بالنسبة للمساحة الكلية للمبنى ، وقارن ذلك بجامع ومدرسة المؤيد شيخ والتي اتبعت نفس التخطيط . حنان حسين أنور ، دراسة تحليلية للمباني المجمعة للعمارة المملوكية ، ص ١٦٨ .

(٢) ناصر عبدالله الصالح ، المؤثرات والأنماط الجغرافية للعمارة التقليدية بالمملكة العربية السعودية ، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م ، ص.٣٠-٣١.

(٣) لاحظ لجوأ المعمار إلى بناء بوائك متقاطعة لحمل الأسقف الحجرية التي تعلو هذه الأروقة ، مما يدل على ضعف قدرتها على تحمل الامتدادات الرأسية فوقها ، ص ٣٦٩ .

ومما تمتاز به عمارة الأروقة سهولة بنائها بحيث يمكن إنجازها بسرعة قياسية ، كما حدث للخانقاه الناصرية بسرياقوس[١] [٧٢٥هـ/ ١٣٢٤م] ، والتي أنشئت وفق نظام الأروقة [٢] ، فإن تشييدها استغرق أربعين يوماً فقط[٣] .

وإن إنجاز هذا العمل في مدة قصيرة ، مرده لجوء المعمار في كثير من الحالات إلى استخدام أعمدة من عمائر قديمة ، في بناء عمائره الجديدة [٤] .

مما يؤدي إلى خفض تكاليف البناء ، ويسبب وفراً من الناحية الاقتصادية . فيكون الرواق معالجة مناسبة لبناء العمائر الضخمة بتكاليف أقل ، أو لبناء منشآت صغيرة ، ولا تكلف سوى اليسير من النفقات .

---

(١) هذه الخانقاه من إنشاء السلطان الناصر محمد بن قلاوون ، بناحية سرياقوس . ابن حبيب ، تذكرة النبيه في أيام المنصور وبنيه ، ج٢ / ص١٤٩ - ١٥٠ .

(٢) حجة وقف السلطان الناصر محمد بن قلاوون برقم ٤/٢٥ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة . دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ١١ .

(٣) المقريزي ، السلوك ج٢/ ق ١ / ص ٢٦١ .

(٤) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ١ / ص ٥١ .

ثانياً - المدرسة ذات النظام الإيواني :

يعتبر استخدام الإيوانات أكثر أنظمة التخطيط شيوعاً في عمارة المدارس ، وبخاصة في مصر ، التي أنشئت معظم مدارسها وفق هذا النوع من التخطيط(١) .

ولذلك اقترنت عمارة المدارس بالإيوانات ، وأضحى كلاهما يعرف بالآخر(٢) .

ولقد اختلف الباحثون في تحديد أصل الإيوان . وأرجح الأقوال في ذلك أنه مشتق من أشكال الخيام ، أو البيوت القصبية ، التي كان يستخدمها الأعراب في بلاد الرافدين(٣) . ومنها انتقل

---

(١) محمد حمزة الحداد ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط المعماري للمدرسة في العصر المملوكي ، بحث منشور في كتاب تاريخ المدارس في مصر الاسلامية ١٩٩٢م/ القاهرة ، ص ٢٧٦ ، ٢٨١ .

(٢) حسن عبدالوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ج ١ / ص ١٤ . حسن الباشا ، المدخل ، ص ١٦٢ . صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ١٧ ، حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ص ٢٥٦ ، هامش « ١ » . سامي أحمد حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية في القاهرة ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ١٩٧٦م ، ص ٦٠ .

(٣) فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٩٣ - ٩٩ ، أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ص ٨٧ . سيد حسن صدر الدين، جامع أصفهان في العصر السلجوقي حتى نهاية القرن السادس الهجري ، رسالة ماجستير ، كلية الشريعة والدراسات الاسلامية بمكة المكرمة ، جامعة الملك عبدالعزيز ، ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م ص ٣٣ - ٤٤ .

Reuther, Sasanian Architecture In Survey of Persian Art. Volum 1, p, 428 - 431.

إلى العمارة الإسلامية حيث يمكن مشاهدته في القصور الأموية التي أنشئت في هذه البلاد [١] . ثم أخذ المعمار المسلم بالتوسع في استخدام الأواوين في عمائره منذ العصر العباسي ، حتى أضحى يستخدم في عمارة البيوت والمدارس وغير ذلك من أنواع العمائر التي عرفتها الحضارة الإسلامية[٢].

وفي ظل هذا الانتشار عرفت عمارة المدارس استخدام الأواوين في مصر والحجاز[٣] . منذ البدايات المبكرة لدخول هذه المؤسسات التعليمية إليهما .

فبالنسبة لمصر ، فإنه على الرغم من عدم توفر معلومات كافية عن مدارسها الأولى ، وبخاصة تلك التي أنشئت في عهد

---

(١) عيسى سليمان وآخرون ، العمارات العربية الإسلامية في العراق في العصر العباسي ١٩٨٢م . بغداد ، ج ٢ ص ١٥ .

(٢) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر الاسلامية ، ج١ / ص ٢٤٨ ، ٢٥٢ ، ٢٥٤ ، ٢٥٨ ، ٤٢٧ . زكي حسن ، فنون الإسلام /القاهرة ، ص ٦٠ ، ٩٦ . حسن الباشا ، المدخل ، ص ١٥٨ . عبدالقادر الريحاوي ، العمارة في الحضارة الاسلامية ، ص ١٦٤ . أوقطاي أصلانابا ، فنون الترك وعمائرهم ، ص ٢٤ – ٢٩ ، ٤٧ – ٤٩ ، ٨٨ . ويلاحظ أن بلاد المغرب العربي لم يدخلها الإيوان ولم ينتشر في عمائرها . فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٩٧ – ٩٨ .

(٣) دخل الإيوان كعنصر إنشائي تخطيطي إلى مصر منذ العصر الطولوني . كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية في مصر ، ص ١٩ ، ٦٧ – ٦٨ . أما بالنسبة للحجاز فلا توجد معطيات تمكننا من تقديم تحديد دقيق لذلك . ولعل الأمر تم في العصر العباسي الثاني أيضاً ، وذلك تحت التأثير الحضاري للخلافة العباسية على سائر أقاليم الدولة الإسلامية .

صلاح الدين الأيوبي[١] .

فإن من المرجح أن الأواوين قد استخدمت في عمارة الكثير منها ، وبخاصة تلك التي كانت في الأصل منازل جرى تحويلها إلى مدارس[٢] . إذ من المعروف أن الأواوين كانت تمثل المحور الرئيسي في تخطيط وعمارة بيوت ذلك العصر[٣] .

وتظهر الأواوين في بعض المدارس الأيوبية الباقية والتي تعود إلى النصف الأول من القرن السابع ٧ هـ / ١٣ م . أي بعد مضي ثلاثين عاماً من إنشاء المدارس الأولى في القاهرة[٤] .

وأقدم هذه الأواوين الموجودة فيما يعتقد بأنه مدرسة السادات الثعالبة [٥] [٦١٣هـ / ١٢١٧م] [شكل ٨] والتي يعد

---

(١) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ١٧ .

(٢) المرجع السابق نفسه ، ص ١٧ .

(٣) فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٦٨ - ٦٩ ، محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية بالقاهرة حتى نهاية عصر المماليك ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب بسوهاج ، جامعة أسيوط ١٩٨٠م ، ص ٤٠٩ ، حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٣٤ .

(٤) يعود تاريخ إنشاء المدارس الأولى في القاهرة إلى سنة ٥٦٦هـ / ١١٧٠م . عدنان الحارثي ، أثر صلاح الدين الأيوبي على التطور الحضاري والعمراني لمدينة القاهرة، رسالة ماجستير ، كلية الشريعة والدراسات الاسلامية ، جامعة أم القرى ، ١٤٠٨هـ / ١٩٨٨ م ، ص ٤٧٦ .

(٥) هذا المبنى من إنشاء الأمير الشريف فخر الدين إسماعيل بن ثعلب . ويشير نص الانشاء أنها تربة ، وهذا ما ذهب إليه أحمد فكري ، في تحديده لنوعية هذه المنشأة ، بينما يرى كريزويل بأن المبنى =

إيوانها أقدم إيوان معروف في مصر حتى الوقت الحاضر[1] . يلي ذلك الإيوان الشمالي الغربي « البحري » للمدرسة الكاملية [2] [شكل ٩] ثم من بعدها المدرسة الصالحية [شكل ١٠] والتي تبقى منها قاعة بأكملها تتكون من إيوانين متقابلين وبينهما صحن مكشوف [3] .

ولقد دفعت الشواهد الأثرية السابقة ، بعدد من الباحثين إلى اعتبار أن تخطيط المدارس الأيوبية المبكرة ، يتكون من إيوانين متقابلين وبينهما صحن مكشوف[4] .

وهو ما يمكن القبول به بالنسبة لبعض هذه المدارس ، وبخاصة تلك التي كانت عمائرها في الأصل منازل حولت إلى مدارس ، لأن هناك مدارس أخرى استخدم النظام الرواقي في تخطيطها ، كما سبق أن ذكرنا .

= مدرسة . أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ٣٦ - ٣٧ .

Creswell , Muslim Architecture of Egypt , Volum , Z , p . 77-80 .

(١) أوقطاي أصلانابا ؛ فنون الترك وعمائرهم ، ص ٥٧ .

(٢) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ص ٥٦ - ٥٧ ، فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٨٤ ، أوقطاي أصلانابا ، فنون الترك وعمائرهم ، ص ٥٧ .

(٣) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ص ٦٣ ، فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٨٤ - ٨٥ .

(٤) حسن الباشا ، المدخل ، ص ١٥٩ ، كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية في مصر ، ص ٣٣ . صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ١٧٠ ، حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ١٨.

ونظراً لأن معظم هذه المدارس كانت مخصصة لمذهب واحد ، فإن إيوانها الجنوبي الشرقي « القبلي » كان يخصص للصلاة ، بينما اختص الإيوان المقابل « الشمالي الغربي » بالتدريس . فإذا كانت المدرسة تدرس مذهبين ، فإن إيوان الصلاة يستخدم لتدريس أحدهما أيضاً (١).

فلما تقرر أن تدرس المدرسة أربعة مذاهب ، زودت بأربعة أواوين ، في وحدتين منفصلتين ، كل منهما تتكون من إيوانين متقابلين وبينهما صحن مكشوف . وهو ما يشاهد في تخطيط المدرسة الصالحية(٢) [شكل ١٠] .

---

(١) حسن الباشا ، نظرة جديدة في نشأة الطراز المعماري للمدرسة المصرية ذات التخطيط المتعامد ، ص ٥٣ - ٥٤ ، عبدالرحيم إبراهيم ، تاريخ الفن في العصور الاسلامية ، ص ١٠٨ .

(٢) حسن الباشا ، المدخل ، ص ١٦٠ ، فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٨٤ - ٨٥ ، كمال الدين سامح ، العمارة الإسلامية في مصر ، ص ٣٣ . أوقطاي أصلانابا ، فنون الترك وعمائرهم ، ص ٥٧ . وهناك من الباحثين من يرى بأنه لا علاقة بين تعدد الأواوين وبين عدد التخصصات التي تدرسها ، مستندين في ذلك إلى وجود مدارس مملوكية تدرس مذهباً واحداً رغم تعدد إيواناتها والتي تصل في بعض الحالات إلى أربعة . ووجود مدارس أخرى تدرس عدداً من التخصصات أكثر من عدد الإيوانات التي بها . محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفة ، ج٢ / ص ٢٣ ، محمد حمزة الحداد ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط ، ص ٢٨٦ - ٢٨٧ .

بيد أن الاستناد على شواهد من العصر المملوكي ، لا يعد مبرراً كافياً لفهم العلاقة بين الوظيفة والتخطيط لمدارس تعود للعصر الأيوبي ، =

ويعد عصر المماليك ، مرحلة توسع في استخدام الإيوان في عمارة المدارس وتخطيطها ، حيث بلغ التخطيط الإيواني مرحلة متقدمة من النضج والكمال .

ففي العصر المملوكي « البحري » ، ظهرت طرز متعددة للتخطيط الإيواني ، أبرزها : المدرسة ذات التخطيط المتعامد ، والتي تتضمن أربعة أواوين متقابلة وبينهما صحن مكشوف[1] .

== لأن المدرسة بلغت في عصر المماليك مرحلة متقدمة من النضج والتطور . بخلاف ما عليه الحال في العصر الأيوبي ، وبالتالي فلا يعني إنعدام الصلة بين عدد التخصصات وعدد قاعات الدرس في ذلك العصر ، أي أنها كانت كذلك في المدارس الأيوبية . ومما يؤكد ذلك أن كافة الشواهد التاريخية المتوفرة في هذا الشأن تشير إلى وجود هذه العلاقة . فالمدرسة القمحية [٥٦٦ هـ / ١١٧٠م] وهي من أولى المدارس التي أنشأها صلاح الدين الأيوبي . قسم مبناها لأربعة زوايا لأن بها أربعة دروس للمالكية . ابن دقماق ، الانتصار لواسطة عقد الأمصار ، ق ٢ / ص٩٥ ، بل إن هذا الأمر يمكن مشاهدته في مدارس الحجاز المبكرة أيضاً . مثل المدرسة الشهابية [في حدود سنة ٦٢٤ هـ / ١٢٢٦ م] كانت تتكون من أربعة أواوين . عباس حلمي ، المدارس الاسلامية ، ص ١٥٨ ، وخصصت لتدريس المذاهب الأربعة ، السخاوي ، التحفة اللطيفة ، ج١ / ص ٦٤ .

(١) عرف هذا التخطيط في مصر منذ العصر الطولوني ، وساد وانتشر في العصر الفاطمي ، حيث استخدم في أنواع مختلفة من العمائر كالبيوت والحمامات دون أن يظهر في المدارس . فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٦٣ - ٦٤ ، عباس حلمي ، المدارس الاسلامية ص ١٥٦- ١٥٧ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٦٦ ، محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ، ص ٤٠٩ - ٤١٠ .

وأقدم مثال معروف في مصر لهذا الطراز من التخطيط، مدرسة الظاهر بيبرس(١) [٦٦٢هـ/ ١٢٦٣م] والتي كانت تتكون من أربعة أواوين متعامدة لم يبق منها سوى إيوان واحد في الوقت الحاضر(٢).

ومن المدارس التي أتت بعد ذلك على نفس الطراز من التخطيط، مدرسة الناصر محمد(٣) [٧٠٣ هـ/ ١٣٠٣م] [شكل ١٣] والمدرسة الصرغتمشية(٤) [٧٥٧ هـ/ ١٣٥٦ م] [شكل ٢٢]. وبلغ

---

(١) هذه المدرسة من إنشاء الملك الظاهر بيبرس البندقداري، أحد أبرز سلاطين العصر المملوكي البحري. بيبرس المنصوري، التحفة الملوكية في الدولة التركية، تحقيق عبدالحميد صالح، الطبعة الأولى ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م، القاهرة، ص ٥٢. المقريزي، الخطط، ج٢/ ص ٣٧٧ – ٣٧٨، العيني، بدر الدين محمود، عقد الجمان في تاريخ أهل الزمان، تحقيق محمد محمد أمين، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م، القاهرة، ج٢ / ص ١٧٩.

(٢) سعاد ماهر، مساجد مصر، ج ٣ / ص ٢٨، صالح لمعي، التراث المعماري، ص ١٧ – ١٨.

(٣) فريد شافعي، العمارة العربية الاسلامية، ص ٨٨، صالح لمعي، التراث المعماري، ص ١٨. وهذه المدرسة من إنشاء الملك الناصر محمد بن قلاوون. بيبرس المنصوري، التحفة الملوكية، ص ١٧٥. المقريزي، الخطط، ج٢ / ص ٣٨٢. العيني، عقد الجمان، ج ٤ / ص ٢٩٧.

(٤) سعاد ماهر، مساجد مصر، ج ٣ / ص ٢٦٨، وزارة الأوقاف، مساجد مصر، ج١ / ص ٦٦. حسن القصاص، المدرسة الصرغتمشية، دراسة أثرية معمارية، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٣٩٣هـ / ١٩٧٣م، ص ٢٨. وهذه المدرسة من إنشاء لأمير سيف الدين صرغتمش الناصري. المقريزي، الخطط، ج ٢ / ص ٤٠٣ – ٤٠٤.

هذا الطراز ذروة تطوره في جامع ومدرسة السلطان حسن[١] [٧٦٤هـ/١٣٥٦م] [شكل ٢٤] ، إذ يتكون مخطط المبنى من أربعة أواوين ضخمة متعامدة يتوسطها صحن مكشوف ، وشغلت أركان المبنى الواقعة بين هذه الأواوين ، بمدارس صغيرة للمذاهب الأربعة ، كل منها يتكون من إيوان واحد ، يعلوه وحدات للإسكان ، والتي شغلت أيضاً المناطق المقابلة لهذه الأواوين[٢] .

ورغم سيادة الطراز السابق على عمائر العصر المملوكي الأول ، فلقد شهد هذا العصر أيضاً ظهور طرز أخرى من التخطيط الإيواني .

فشهدت تلك الفترة ظهور طراز المدارس ذات الثلاثة أواوين ، مثل مدرسة تتر الحجازية[٣] [٧٦١ هـ / ١٣٦٠ م] [شكل ٢٣]. كما شهدت ظهور مدارس ذات إيوانين متقابلين وبينهما

---

(١) أنشأ هذا الجامع المدرسة السلطان حسن ابن الناصر محمد بن قلاوون ، سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٣ / ص ٢٨٠ - ٢٨١ ، علي زغلول ، مدرسة السلطان حسن ، دراسة معمارية أثرية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٣٩٧هـ / ١٩٧٧م ، ص ٢٥ .

(٢) فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ١٢٢ ، زكي حسن ، فنون الاسلام ، ص ٧٣ - ٧٤ . وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج١ / ص ٦٨ - ٦٩ . علي زغلول ، مدرسة السلطان حسن ، ص ٦٥ .

(٣) محمد حمزة ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط ، ص ٢٨٣ . وهذه المدرسة من إنشاء تتر الحجازية إبنة السلطان الملك الناصر محمد بن قلاوون ، المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٣٨٢ - ٣٨٣ .

صحن مكشوف ، مثل مدرسة وخانقاه بيبرس الجاشنكير[١] [٧٠٩هـ / ١٤١٠م] [شكل ١٤] . والمدرسة المثقالية[٢] [٧٨٣هـ/ ١٣٨١ م] [شكل٢٥] علاوة على المدارس ذات الإيوان الواحد والصحن المكشوف ، مثل المدرسة البقرية[٣] [٧٤٦هـ/ ١٣٤٥م] [شكل ١٩].

وظهرت في ذلك العصر ، البدايات الأولى لتغطية صحون المدارس كما هو في المدرسة الملكية[٤] [٧١٩هـ/١٣١٩م] [شكل ١٦] والتي تتكون من إيوانين متقابلين وبينهما صحن مسقوف «درقاعه»[٥] ، وفي مدرسة قطلو بغا الذهبي[٦] [قبل ٧٤٢هـ/ ١٣٤١م] [شكل ١٨] والتي تتكون من إيوان واحد ، يتقدمه صحن مسقوف « درقاعه »[٧] .

---

(١) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٣ / ص ١٦٨ ، وهذه المدرسة الخانقاه من إنشاء الملك المظفر بيبرس الجاشنكير ، المقريزي ، الخطط ، ج٢/ ص ٤١٨.

(٢) محمد حمزة الحداد ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط ص ٢٨١ – ٢٨٢ ، وهذه المدرسة من إنشاء الأمير الطواشي سابق الدين مثقال ، سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٣ / ص ٣٢٥ .

(٣) محمد حمزة ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط ، ص ٢٨٣ ، وهذه المدرسة من إنشاء شمس الدين بن غزيل البقري ، ناظر الذخيرة في عهد السلطان حسن ، المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٣٩١ .

(٤) هذه المدرسة من إنشاء الأمير سيف الدين آل ملك الجوكندار ، المصدر السابق نفسه ، ج ٢ / ص ٣٩٢ .

(٥) شاهنده فهمي ، جوامع ومساجد أمراء الناصر محمد ، ص ١٧٨ .

(٦) وهذه المدرسة من إنشاء الأمير قطلو بغا الذهبي ، أمال العمري ، مدرسة قطلو بغا الذهبي ، مجلة دراسات آثارية اسلامية ، القاهرة ، ١٩٨٨م ، ج٣/ص ٢٢ .

(٧) المرجع السابق نفسه ، ص ٢٢ .

فإذا ما انتقلنا إلى العصر الجركسي ، فإن التخطيط الإيواني . بدأ يشهد تنوعاً في طرزه مع استمرارية الاستخدام للطرز السابق .

وبناءاً على الشواهد المتوفرة عن مدارس ذلك العصر في مصر ، والتي ينتمي معظمها للتخطيط الإيواني ، فبالإمكان وضع طرزها المتعددة ضمن قسمين رئيسين ، هما :

أولاً - المدارس الإيوانية ذات الصحن المكشوف :

ويتكون هذا القسم من طرازين رئيسيين ؛ الأول عبارة عن المدارس ذات التخطيط المتعامد ويتوسطها صحن مكشوف ، ومن أبرز الأمثلة على ذلك مدرسة جمال الدين يوسف الأستدار[١] [٨١١هـ/١٤٠٨م] [شكل ٣٣] ، ومدرسة برسباي بالأشرفية[٢] ، وجامع ومدرسة جاني بك[٣] [٨٣٠هـ/١٤٢٧م] [شكل ٤٢] ، ومدرسة السلطان جقمق[٤] [٨٥٥ هـ/ ١٤٥١م] .

---

(١) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستدار ، ص ١٢٠ ، ١٢٣-١٢٧ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٢٣ ، ١٣٠ .

(٣) محمد عبدالرحمن فهمي ، أعمال جاني بك المعمارية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٩٨٨م ، ص ٣٦ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير جاني بك الأشرفي ،ابن الصيرفي ، نزهة النفوس، ج ٣ / ص ١٣٨ . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج٣ / ص ٥٤ - ٥٥ .

(٤) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ١٨٤ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير الكبير فخر الدين أبو الفتوح بن قزل ، في أواخر العصرالأيوبي ، ثم أعيد بنائها على هيئتها الحالية على يد السلطان الظاهر جقمق . المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٣٦٧ . سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ١٧٩ - ١٨١ .

أما الطراز الثاني ، فيتكون من إيوان واحد يطل على صحن مكشوف ، ومن الأمثلة على ذلك مدرسة كافور الزمام[1] [٨٢٩هـ/١٤٢٦م] [شكل ٤٠] .

ويتضح من خلال الطرازين السابقين ، مظاهر الاستمرارية لما كان شائعاً من أنظمة التخطيط الإيوانية في العصر المملوكي الأول .

ثانياً - المدارس الإيوانية ذات الصحن المغطى :

على الرغم من أن تغطية الصحن ، أسلوب معماري عرف في مدارس العصر المملوكي الأول ، واستخدم حتى في المدارس الرواقية كما سبق أن شاهدنا ، فإن استخدام هذا الأسلوب من التخطيط على نطاق واسع لم يتم إلا في العصر الجركسي[2] . فظهر في مدارسه وفق طرز متعددة .

فمن ذلك مدارس تتكون من أربعة إيوانات وصحن مسقوف ، مثل مسجد ومدرسة قراقجا الحسني[3] [٨٤٥ هـ/١٤٤٢م]

---

(١) حجة وقف الأمير كافور الزمام ، برقم ٧٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير كافور الزمام . المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٣٣١ ، عبدالرحمن زكي ، موسوعة مدينة القاهرة ، ص ٣٢٨ .

(٢) محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة ، ص ٥٧ ، هامش ٤١ .

(٣) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٢٨ . وهذا المسجد المدرسة من إنشاء الأمير الكبير قراقجا الحسني . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٦ / ص ٢١٦ ؛ التبر المسبوك ، ص ٤١٢ .

[شكل ٤٩]، ومدرسة خاير بك[1] [٩٠٨ هـ / ١٥٠٢م][شكل ٦٤] ، والتي تتميز بعمق إيوانها الجانبيين قياساً بإيوان القبلة « جنوبي شرقي »[2] .

ومن ذلك أيضاً طراز يتكون من صحن مسقوف « درقاعه » يتوسط ثلاثة إيوانات مثل مدرسة محمود الكردي الاستدار[3] [٧٩٧هـ / ١٣٩٥م] [شكل ٢٩] .

ومن الطرز التي شاعت في ذلك العصر ، عبارة عن إيوانين متقابلين ، وسدلتين جانبيتين يتوسطها صحن مسقوف «درقاعه ».

ومن أبرز الأمثلة على ذلك، مدرسة جوهر اللألأ[4] [٨٣٣هـ /

---

(١) هذه المدرسة من إنشاء الأمير الجركسي خاير بك . ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج ٤ / ص ٤٨ ، جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٣٠٥ .

(٢) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة خاير بك بباب الوزير « دراسة أثرية معمارية »رسالة ماجستير كلية الآداب جامعة القاهرة ، ١٩٦٨م ، ص ٥-٧.

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٠٥ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير جمال الدين محمود الاستدار . المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٣٩٥ . ابن الصيرفي ، نزهة النفوس ، ج ١ / ص٤٥٤ . ابن تغري بردى ، النجوم الزاهرة ، ج ٢ / ص ١٥٩ .

(٤) ليلى شافعي ، مدرسة جوهر اللألأ ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٩٧٧م ، ص ٩١ - ١٠٢ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير جوهر اللالا ، ابن تغري بردى ، المنهل الصافي ، ج ٥ / ص ٤٤ ، سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ١١٨ - ١٢١ .

١٤٣٠م] [شكل ٤٣] ، ومدرسة تغري بردى[1] [٨٤٤هـ / ١٤٤٠م] [شكل ٤٧] ، ومدرسة القاضي يحى[2] [٨٤٨ هـ / ١٤٤٤ م] [شكل ٥٠]، ومدارس قايتباي الثلاث بمدينة القاهرة ، وهي مدرسة الصحراء[3]، والكبش[4] [٨٨٠ هـ / ١٤٧٥ م] [شكل ٥٦] ، وجزيرة الروضة[5] [٨٩٦هـ / ١٤٩٠م] [شكل ٦٢] ، ومدرسة قجماس[6]

---

(١) وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج٢ / ص ٩٤ . وهذه المدرسة من بناء الأمير تغري بردى المؤذي ، السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٣ / ص ٢٧ - ٢٨ ، كراسات لجنة حفظ الآثار العربية ، تقرير سنة ١٩٠٩م ، ص ٨٨ ، وسنة ١٩١٠ م ، ص ١٠٣ . حجة وقف الأمير تغري بردى المؤذى ، برقم ٩٨ ، بدار الوثائق القومية ، بالقاهرة .

(٢) ليلى شافعي ، منشآت القاضي يحي زين الدين ، ص ٢٤٠ .

(٣) ص ١٤٩ - ١٥٠ .

(٤) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٢٧ . وهذه المدرسة من منشآت السلطان الأشرف أبو النصر قايتباي . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٦ / ص ٢٠٨ . عبدالرحمن زكي ، موسوعة مدينة القاهرة ، ص ٢٧٥ ، حجة وقفالسلطان الأشرف أبو النصر قايتباي برقم ٨٨٦ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ، ص ٣٥٤ - ٣٥٥ ، وهذه المدرسة من إنشاء السلطان قايتباي بمدينة القاهرة . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٦ / ص ٢٠٨ ، حسن عبدالوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج١ / ص ٢٧٣ . حجة وقف السلطان الأشرف أبو النصر قايتباي برقم ٨٨٦ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٦) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الأسحاقي ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٤م ، ص ١٧١ . وهذه المنشأة من بناء الأمير قجماس الاسحاقي ، السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٦ / ص ٢١٣ ، ابن أياس =

[٨٨٦هـ/١٤٨١م] [شكل ٦٠] ، ومدرسة أزبك اليوسفي[١] [٩٠٠ هـ / ١٤٩٥م] [شكل ٦٣] ، ومدرسة قانصوه الغوري لم تكن مغطاة [٢] [٩١٠ هـ / ١٥٠٥م] [شكل ٦٤] .

ومن طرز التخطيط التي ميزت مدارس ذلك العصر ، أن يكون تخطيط المدرسة عبارة عن إيوانين متقابلين وبينهما صحن مسقوف ، ومن الأمثلة على ذلك : مدرسة إينال اليوسفي[٣]

= بدائع الزهور ج ٣ / ص ٢٤٣ ، حسن عبدالوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج١ / ص ٢٦٣ .

(١) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ٢٩٠ - ٢٩٢ . وهذه المدرسة من انشاء الأمير أزبك اليوسفي . ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج٣ / ص ١٢٧ ، حجة وقف الأمير أزبك اليوسفي برقم ١٩٨ ، بدار الوثائق القومية ، بالقاهرة .

(٢) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٣٩٧هـ / ١٩٧٧م ، ص ٧٥-٧٦ . وهذه المدرسة من إنشاء السلطان قانصوه الغوري ، ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج ٤ / ص ٥٨ ، ٥٩ ، ج ٥ / ص ٨٧ . حسن عبدالوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج١ / ص ٢٨٦ . عبداللطيف إبراهيم ، دراسات تاريخية وأثرية في وثائق عصر الغوري ، ص ٤٣ .

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٠٤ ، وهذه المدرسة من إنشاء الأمير إينال اليوسفي ، ابن تغري بردى ، النجوم الزاهرة ، ج ١٢ / ص ١٢٨ . ابن حجر ، الدرر الكامنة ، ج ١ / ص ٤١٢ . ابن الفرات ، ناصر الدين محمد بن عبدالرحيم ، تاريخ الدول والملوك ، بيروت ١٩٣٨م . المجلد ٩ ، ج ٢ / ص ٣١٨ . حجة وقف الأمير إينال اليوسفي ، برقم ٥٥ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

[٧٩٥هـ/ ١٣٩٢م] [شكل ٢٨] ، ومدرسة قاني باي المحمدي[١] [٨١٦هـ/ ١٤١٣م] [شكل ٣٥] ، ومدرسة الجمالي يوسف[٢] [٨٥٠ هـ/١٤٤٦م] [شكل ٥١] ، ومدرسة أبناء قايتباي [٣] [قبل ٨٧٢هـ / ١٤٦٧م] [شكل ٥٤] .

وآخر طرز التخطيط التي تقع ضمن هذاالاطار ، هي تلك التي تتكون من إيوان واحد يتقدمه صحن مسقوف «درقاعه » . ومن أبرز أمثلة ذلك العصر ، مدرسة أيتمش البيجاس[٤] [٧٨٥ هـ / ١٣٨٣ م] [شكل ٢٦] ، ومدرسة فيروز الساقي[٥] [٨٣٠هـ/١٤٢٧م] [شكل ٤١] .

---

(١) فهمي عبدالعليم ، العمارة الاسلامية في عصر المؤيد شيخ ، ص٣٣ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير قاني باي المحمدي ، السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ٦ / ص١٩٦ .

(٢) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق، ص ٧٢ ، ١٥٠ . وهذا المسجد المدرسة من بناء الأمير عبدالكريم بن بركه الجمالي يوسف . السخاوي ، الضوء اللامع ، ج ١٠ / ص ٣٣٢ . حجة وقف الأمير الجمالي يوسف ، برقم ١٠٥ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٢١ ، وهذه المدرسة من إنشاء السلطان قايتباي وعرفت بأبنائه لوقوعها بالقرب من مدفن لأبناء هذا السلطان . المرجع السابق نفسه ، ص ١٩ - ٢١ .

(٤) عبدالباقي إبراهيم ، صالح لمعي ، أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري ، ص ١٦١ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير أيتمش البيجاس ، المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٤٠٠ ، علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج٢ / ص ١٠٣ ، كراسات لجنة حفظ الآثار العربية ، تقرير سنة ١٩٠٧م ، ص ٥١ ، و ١٩٠٩ ، ص ٨٨ .

(٥) محمد حمزة ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط ، ص ٢٨٣ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير الجركس فيروز الساقي ، السخاوي ، الضوء اللامع ، ج٦ / ص ١٧٦ ، التبر المسبوك ، ص ١١٠ .

ويرى بعض الباحثين ، أن الطراز المدرسي ذي الإيوانين والسدلتين ، كان ناتجاً عن تطوير لعمارة وتخطيط النظام المدرسي المتعامد ذي الصحن المكشوف[١] .

ولقد تمت طريقة التطوير هذه عندما قام المعمار باستخدام صحون ذات مساحات صغيرة يمكن تغطيتها في عمائره التي قام بإنشائها[٢] . مما ترتب عنه صغر واجهات الصحن ، وبالتالي قلة المساحة المفتوحة عليه ،والتي كانت معظمها مشغولة بالأواوين ، والتي ستصغر مساحتها تبعاً لذلك ، مما دفع المعمار نحو توسيع الإيوانين الجنوبي الشرقي « القبلي » والشمالي الغربي « البحري » بالامتداد بهما من الجانبين ، وتصغير الإيوانين الجانبيين ، لعدم القدرة على توسيعهما ، لوجود عناصر معمارية أخرى تشاطرهما المساحة الجانبية للصحن [٣] .

ولقد ترتب عن تصغير مساحة الكتلة الرئيسة إضافة كتل معمارية أخرى للمبنى ، بلغ عددها في بعض المنشآت إثنا عشر كتلة ، تشمل قاعة الدرس والصلاة ، ومكتب السبيل ، والمدفن ، ومساكن بأنواع مختلفة ، بالإضافة إلى حوض صغير

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة ، ص ٢٤ ، ٢٩ - ٣٠ ، وانظر أيضاً سامي أحمد حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ٦١ .

(٢) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٢٥٩ ، صالح لمعي، التراث المعماري ، ص ١٨ ، مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ١١٥ - ١١٦ .

(٣) محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة ، ص ٢٥ - ٢٧ ، سامي أحمد حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ٦٠ - ٦١ .

لشـرب الـدواب(١) .

فـأدى ذلك إلى عـدم اعـتـبـار هذه المنشـآت مـجـرد مـدارس فحسب ، وإنما مـجمعات مـعمارية مـتعددة الوظائـف(٢) . ويظهـر هذا الطراز بشكل جلي في منشأة السلطان إينال بالصحراء(٣) [٨٦٠هـ / ١٤٥٦م] [شكل ٥٣] ، وفي مجموعتي كل من قايتباي وقرقماس بالصحراء أيضاً(٤) [٩١٣هـ/١٥٠٧م] [شكل ٦٧] .

---

(١) محـمـد مـصـطفى نجـيب ، نظرة جديدة ، ص ٢١ ، هامش « ١ » ، مـخـتـار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ١١٥ ، ١١٦ .

(٢) بدأ التعدد الوظيفي في المدارس منذ العصر المملوكي البحري ، حيث أضحت المدرسة تؤدي فيها صلاة الجمعة ، بالإضافة إلى الصلوات الخمس الرواتب التي كانت تؤدى من قبل بجانب وظيفة التدريس ، ثم تطور الأمر بعد ذلك وأصبحت المدرسة تقوم بوظيفة الخانقاه أيضاً . محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج١ / ص ٢٢ ، ١٣٢ ، محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ، ص ٣٨٧ ، محمد حمزة الحداد ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط ، ص ٢٩٠ .

(٣) هذه المدرسة الخانقاه من إنشاء السلطان الأشرف إينال ، سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ١٩٦ ، سامي أحمد حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ٨٠ .

(٤) محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة ، ص ٢١ ، ومدرسة قرقماس ، من إنشاء الأمير كبير قرقماس ، علي مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج ٥ / ص ٧٦ - ٧٧ ، ج٦ / ص ١٤ ، عبدالرحمن زكي ، موسوعة مدينة القاهرة ، ص ٣٢٨ ، محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، أمير كبير ، ص ٨٢ . حجة وقف الأمير قرقماس ، برقم ٩٠١ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

والحقيقة فإن تصغير الصحن وتغطيته ، أسلوب معماري عرف في مدارس العصر المملوكي البحري ، كما يشير بذلك المدرسة الملكية ، ومدرسة قطلو بغا الذهبي ، وقد سبق الإشارة إليهما .

بل إن هذا الأسلوب عرف أيضاً في المدارس الرواقية التي تعود لتلك الفترة ، مثل المدرسة البندقدارية ، والمدرسة المهمندارية .كما عرف من المدارس التي تجمع بين الأواوين والأروقة مثل مدرسة أصلم السلحدار(١) .

كذلك فإن تصغير الإيوانين الجانبيين عرف في مدرسة المنصور قلاوون والتي تعود إلى أواخر القرن السابع ٧ هـ/ ١٣ م . إذ كان يوجد على جانبي صحنها المكشوف سدلتين صغيرتين(٢) ، بينما شغلت معظم المساحة المتبقية من جانبي الصحن ببعض وحدات الاسكان فيها(٣) .

وبالتالي فلا علاقة بين تصغير الصحن وتغطيته ، أو تصغير الإيوانين الجانبيين ، بالمجمعات المعمارية متعددة الوظائف التي ظهرت في العصر الجركسي .

ويضاف إلى ذلك أن فكرة المجمعات العمرانية متعددة الوظائف ، تعود إلى العصر المملوكي البحري ، كما يشير بذلك

---

(١) عن ذلك انظر ص ٣١٦ .

(٢) حجة وقف المنصور قلاوون برقم ٧٠٦ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) محمد سيف النصر، مدرسة المنصور قلاوون بالنحاسين ، ص ١٠٣-١٠٨ .

مجموعة المنصور قلاوون المعمارية [٦٨٣ - ٦٨٤ هـ/ ١٢٨٤-١٢٨٥م] [شكل ١٢] ، والتي تتكون من مدرسته السابقة ، ومارستان بالإضافة إلى عدد من الملاحق الأخرى (١) .

ومن هنا فإن وجود هذا النوع من العمائر في العصر الجركسي يعد استمراراً لما سبق ، حيث ظهرت منذ بدايته كما تشير بذلك وثيقة مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق والتي تذكر بأنها تتكون من مدرسة وخانقاه ، ويتبعها ملاحق متعددة (٢). ووثيقة منشأة المؤيد شيخ والتي نصت على أنها تقوم بوظيفة الجامع والمدرسة والخانقاه ، ويتبعها أيضاً ملاحق تماثل ما هو موجود في المجمعات المعمارية الأخرى(٣) .

هذا مع العلم أن هذه المجمعات تتمتع بمساحات كبيرة وذات صحون مكشوفة . وتنتمي إلى أنظمة مختلفة في التخطيط(٤) .

ويتضح مما سبق أنه لا علاقة للمجمعات المعمارية بطراز معماري معين وأن تاريخها يعود لفترة تسبق العصر الجركسي .

---

(١) سعاد ماهر ، مساجد مصر ج ٣ / ص ٦٩ - ٧٤ ، عبدالباقي إبراهيم ، صالح لمعي وآخرون ، أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري ، ص ٩٤-٩٨.

(٢) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) انظر شكل [٢٧ ، ٣٨] .

ويؤكد ذلك أن استخدام الإيوانين والسدلتين حول درقاعه ، عرف في مدارس صغيرة تسبق إنشاء مدرسة السلطان إينال [٨٦٠هـ/١٤٥٦م] حيث اتبع هذا التخطيط في مدرسة جوهر اللالا [٨٣٣هـ/ ١٤٣٠م] ومدرسة تغرى بردى [٨٤٤ هـ/ ١٤٤٥ م] كما سبق أن شاهدنا .

ومن هنا يصبح من غير الممكن قبول التصور السابق ، وهو ما ذهب إليه محمد سيف النصر[١] ، الذي اعتبر أن ما حدث لا يعدوا من كونه تأثر بالتطوير الذي حدث لقاعات المنازل ، والتي أصبحت تتكون من إيوانين يتوسطهما صحن صغير مسقوف « درقاعه » .

وكان من الممكن أن يكون هذا الرأي صحيحاً ، لو أن المدارس التي أنشئت في العصر الأيوبي أو المملوكي البحري اتخذت هذا الطراز أسلوباً شائعاً لتخطيطها ، لأنه كان متبعاً في عمارة قاعات المنازل منذ تلك الفترة[٢] .

وبالتالي فلو كان الأمر مجرد تأثر بقاعة المنزل ، فلا يوجد أي مبرر لتأخير استخدام هذا الطراز حتى القرن التاسع ٩هـ/١٥م. وهو مالم يقدم محمد سيف النصر تفسيراً له .

ومن هنا يتضح أن هناك سبباً آخر؛ وهو أن مدارس ذلك العصر بدأت تفقد بمرور الوقت التركيز على تدريس العلوم

---

(١) محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ، ص ٤٠٧ – ٤١١ .

(٢) عباس علمي ، تطور المسكن المصري الاسلامي ، ص ١٥٦ ، ١٨٠ – ١٨٤ .
ولم يظهر هذا الأسلوب في العصر البحري إلا على نطاق محدود جداً . انظر ص ٣٣٥ .

الشرعية ، والاتجاه نحو الاهتمام بالتصوف وعلومه وآدابه[١] . كما هو في مدرسة جوهر اللالا [٢]، ومدرسة تغري بردى [٣] ، ومدرستي السلطان إينال[٤] ، والسلطان قايتباي بالصحراء[٥] ، مما أدى إلى ظهور ما يمكن اعتباره نوع مطور من المدارس ، الأمر الذي ساعد المعمار على أن يتحرر في عمارته للمجمعات المعمارية الكبيرة من النظام المتعامد ، والذي كان استخدامه شائعاً في المجمعات التي تعود إلى أوائل العصر الجركسي ، وتتميز بأنها تقوم بتدريس أكثر من تخصص للعلوم الشرعية ، مع قيامها بوظيفة المسجد الجامع والخانقاه ، وغير ذلك من الوظائف[٦] .

---

(١) ولا يعني ذلك إختفاء تدريس العلوم الشرعية في هذه المدارس وإنما يتم وفق احتياجات التصوف نفسها والتي كان يتم فيها التركيز على تعلم العبادات . بالإضافة إلى دروس الحديث النبوي الشريف . عبدالغني محمود عبدالعاطي ، التعليم في مصر زمن الأيوبيين والمماليك ، ص ١٩٥-١٩٦ ، محمد حمزة الحداد ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط ، ص ٢٩٧-٢٩٨.

(٢) حجة وقف الأمير جوهر اللالا برقم ١٠٢١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف الأمير تغري بردى المؤذي برقم ٩٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٤) حجة وقف السلطان إينال برقم ٦٢ تاريخ بدار الكتب المصرية .

(٥) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٦) استخدم النظام المتعامد وفق أنظمة تخطيط متعددة ، حيث اتبع وفق نظام الإيوانات المدموج بالأروقة كما هو في مدرسة الظاهر برقوق ، =

فاتجه المعمار نحو اتخاذ نمط أخر من التخطيط ليبني به مثل هذا النوع من العمائر . ووجد في طراز الإيوانين والسدلتين حول صحن مسقوف « درقاعه » خير طراز يمكن استخدامه ، فهو يتميز بتكامل عناصره وتناسقها[١] ، مما يعطي جمالاً في التخطيط يعوض عن الضخامة التي تميزبها النظام القديم . علاوة على دفع المنشيء والمعمار نحو الاهتمام بالتفاصيل الدقيقة في البناء ، فتطورت زخارفها وأضحت أكثر حسناً مما كانت عليه في السابق ، كما هو مشاهد في مدرسة قايتباي بالصحراء ، والتي تمثل القمة في ما وصلت إليه العمارة في هذا المجال [٢] .

= وعبد الغني الفخري وغيرها ، ومنها ما هو وفق نظام الأروقة ، كمدرسة وخانقاه فرج بن برقوق، وجامع ومدرسة المؤيد شيخ . ومنها ما هو وفق النظام الإيواني مثل مدرسة برسباي . وقد سبق ذكرأنظمة تخطيط هذه المدارس في صفحات سابقة من هذا الفصل ، مع العلم بأن هذه المنشآت المذكورة آنفاً كانت متعددة الوظائف ، فتقوم بوظيفة الصلاة ، والدرس والتصوف . وتحوي ملاحق للقيام بوظائف ثانوية أخرى .

انظر :

- حجة وقف السلطان برقوق برقم ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(١) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ١٨ ، محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة ص ٢١ .

(٢) حسن عبدالوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج ١ / ص ٢٥١ .

ويضاف إلى ذلك أن هذا الطراز يتميز بإتساعه النسبي ليقوم بالوظائف الأخرى التي تقوم بها المنشأة ، إذ جرت توسعة الإيوانين الجنوبي الشرقي « القبلي » والشمالي الغربي « البحري » بالامتداد بهما من الجانبين . كذلك فإن وجود السدلتين الجانبيتين ستضيف مزيداً من الاتساع على مساحة الصحن .

أما عن المصدر الذي استلهم منه المعمار هذا الطراز ، فمن الواضح أنه استفاد من التجارب والخبرات المعمارية السابقة ، حيث حاول المعمار منذ العصر المملوكي الأول « البحري » أن ينشيء مدارس وفق النظامين الرواقي والايواني تتميز بصغر مساحاتها [١]. مما مكنه من تغطية الصحن من جهة ، وإيجاد طرز تخطيطية متنوعة من جهة أخرى ، منها مدارس ذات إيوانين متقابلين يتوسطهما صحن مسقوف . ولقد ابتدأ المعمار باستخدام هذا الطراز في العصر المملوكي البحري ، كما هو مشاهد في المدرسة الملكية[٢] . واستمر في العصر الجركسي مثل مدرستي

---

(١) انظر على سبيل المثال المدرسة البندقدارية ، ومدرسة قطلوبغا الذهبي ، وقد سبق الإشارة إليهما في هذا الفصل . ومما يجدر ملاحظته أن ظهور هذه المدارس وفق هذا النمط من التخطيط قد تحكم به ظروف الانشاء ، مثل المساحة المتاحة ، والمقدرة المالية وغير ذلك . وهو ما يدل عليه صغر مساحتها .

وعن ظروف الانشاء هذه وأثرها على عمارة المدارس المملوكية انظر حسني محمد نويصر ، عوامل مؤثرة في تخطيط المدارس المملوكية ، ص ٢٣٧ – ٢٧٢ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٣٣٥ .

إينال اليوسفي ، وقاني باي المحمدي[١] .

وعندما أراد أن يوسع مساحة المدارس التي تتبع هذا الطراز ، قام بتوسعة الإيوانين بالامتداد بهما من الجانبين . وهو أسلوب اقتبسه من أساليب سابقة ، قام بها معمار العصر المملوكي البحري ، الذي عمل على توسعة الإيوان الجنوبي الشرقي «القبلي» لمدرستين ذواتا صحن مكشوف ، وهما مدرسة وخانقاه بيبرس الجاشنكير[٢] [شكل ١٤] والمدرسة الصرغتمشية[٣] [شكل ٢٢] . كما أنه قام في ذلك العصر بتوسعة الإيوانين المتقابلين في قاعات المنازل بنفس الأسلوب المتبع في المدارس السابقة بالامتداد بهما من الجانبين [٤].

ومن المؤكد أنه استفاد أيضاً من أسلوب بناء السدلتين اللتين على جانبي الدرقاعه ، في قاعات منازل العصرين البحري والجركسي[٥] ، ليطبقه في مدارسه ، بحيث يتسنى له توسيع الصحن بوضعهما على جانبيه ولكن بعد توسيعهما عما عليه في البيوت .

ولقد بدأ المعمار بتجربة أسلوبه الجديد هذا في مدارس صغيرة نسبياً ، مثل مدرسة جوهر اللالا[شكل ٤٣] ، ومدرسة تغري بردى [شكل ٤٧] . فلما اطمأن لنجاح هذا الأسلوب ، أدخله في

---

(١) عن ذلك انظر ص ٣٤٠ – ٣٤١ .

(٢) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٣ / ص ١٦٩ .

(٣) حسن القصاص ، المدرسة الصرغتمشية ، ص ٢٨ – ٣٥.

(٤) عباس حلمي ، تطور المسكن المصري الإسلامي ، شكل ٩١ ، ٩٢ ، ١٠٤ ، ١٠٥.

(٥) المرجع السابق نفسه ، شكل ٩١ ، ٩٢ ، ١٠٤ ، ١٠٥ ، ١٠٦ ، ١١١ .

مجمعاته الكبيرة ، كما هو في مدرسة السلطان إينال بالصحراء [شكل ٥٩] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء [شكل ٥٥] ، ومدرسة قانصوه الغوري [شكل ٦٥] ، ومدرسة قرقماس بالصحراء [شكل ٦٧] .

وهذا فيما يتعلق بأنظمة التخطيط الإيواني للمدارس في مصر في ذلك العصر . ويبقى أن نشير ضمن هذا الموضوع إلى مدارس التخطيط الإيواني في الحجاز .

وبناءاً على المعطيات المتوفرة عن المدارس الإيوانية في الحجاز ، يلاحظ أن استخدام الإيوان في مدارس هذه البلاد قبل العصر الجركسي لم يكن شائعاً . ويدل على ذلك أن المصادر التي تحدثت عنها لم تشر إلى وجود الإيوانات إلا في عدد قليل منها .

فبالنسبة للمدارس المبكرة ، فإن ما يرد عن استخدام الإيوان فيها ، يقتصر على مدرسة واحدة فقط ، وهي المدرسة الشهابية بالمدينة المنورة(١) [في حدود سنة ٦٢٤ هـ / ١٢٢٦م] .

---

(١) هذه المدرسة من إنشاء الملك المظفر شهاب الدين غازي بن الملك العادل أبو بكر بن أيوب ، وكان موقعها في دار أبي أيوب الأنصاري بالقرب من باب جبريل ، أحد أبواب الحرم المدني الشريف . ولم تحدد المصادر التي تحدثت عنها تاريخ إنشائها . وهي موقوفة على المذاهب الأربعة . وقد أخطأ أحمد العباسي فنسبها للغازي أخو الملك العادل . وما ذكره السمهودي هو الأثبت . انظر السمهودي ، وفاء الوفاء ، ج١ / ص ٢٦٥ ، السخاوي ، التحفة اللطيفة ، ج١ / ص ٦٤ ، ج ٢ / ص ٢١٢ . العباسي ، أحمد بن عبدالحميد ، عمدة الأخبار في مدينة المختار ، تحقيق محمد الطيب الأنصاري ، الطبعة الخامسة ، ص ١١٩ . ويظهر أن إنشاء =

حيث كانت تتكون من قاعتين ، إحداهما كبرى والأخرى صغرى[١] ، وبكل منهما إيوانين متقابلين ، أي أن بها أربعة أواوين ، وتخطيطها قريب الشبه بالمدرسة الصالحية بالقاهرة[٢] .

وكذلك كان الحال بالنسبة للعصر المملوكي الأول ، فإن ما يرد عن استخدام الإيوان في الحجاز حينئذ ، يقتصر على مدرسة واحدة هي الحنفية المظفرية[٣] [قبل سنة ٧٣٨هـ / ١٣٣٧ م] ، والتي تشير المصادر إلى أنه كان بها إيوان واحد فقط[٤] .

= هذه المدرسة تم في سنة [٦٢٤ هـ / ١٢٢٦ م] أو ما يقاربها لأنها السنة التي حج فيها منشئها . انظر الحموي محمد بن علي بن نظيف ، التاريخ المنصوري ، تلخيص الكشف والبيان في حوادث الزمان ، تحقيق أبو العيد دودو ، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م ، دمشق ، ص ١٥٢ . علماً بأن منشيء هذه المدرسة الملك المظفر غازي . توفي سنة [٦٤٦ هـ / ١٢٤٨م] المقريزي ، السلوك ، ج١ / ق ٢ / ص ٣٣٢ .

(١) السمهودي ، وفاء الوفاء ، ج١ / ص ٢٦٥ .

(٢) عباس حلمي ، المدارس الاسلامية ، ص ١٥٨ . وقد تكون هذه المدرسة أقدم مدرسة في العالم الإسلامي ، تتكون من أربعة أواوين ، وتدرس المذاهب الأربعة ، لأن المدرسة المستنصرية ببغداد والتي تعد حتى الوقت الحاضر أقدم مدرسة لتدريس المذاهب الأربعة . بدأ العمل فيها سنة [٦٢٥ هـ / ١٢٢٨ م] وكمل سنة [٦٣١هـ / ١٢٣٤م] . أما المدرسة الصالحية بالقاهرة والتي تشابه في تخطيطها المدرسة الشهابية ، تم الانتهاء منها سنة [٦٤١ هـ / ١٢٤٣م] . أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ج٢ /ص ٦٠.

(٣) لا تتوفر معلومات عن منشيء هذه المدرسة وتاريخ إنشائها وقد تعود إلى عصر المماليك البحرية حيث ورد ذكرها في المصادر في تلك الفترة . ابن فهد ، إتحاف الورى ج٣ / ص ٢١٤ .

(٤) المصدر السابق نفسه ، ج٣ / ص ٢١٤ .

فإذا ما انتقلنا إلى العصر الجركسي ، نجد أن هناك عدداً أكبر من المدارس التي يرد ذكر استخدام الإيوان في عمارتها وتخطيطها ، مما يدل على أن هناك توسعاً في استخدامه في عمائر ذلك العصر في الحجاز(١) .

واستناداً إلى المعلومات المتوفرة عن هذه المدارس ، يمكن القول أنها تنتمي إلى نوعين من التخطيط كما هو الحال في نظيرتها في مصر. وهما المدارس الإيوانية ذات الصحن المكشوف ، مثل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة(٢) . والمدارس الإيوانية ذات الصحن المغطى مثل المدرسة الباسطية بالمدينة المنورة (٣) .

أما بالنسبة لطرز التخطيط الإيواني ، فيمكن حصرها أيضاً في طرازين :

أولهما : المدارس ذات الإيوان الواحد ، كما هو في المدرستين السابقتين .

وثانيهما :المدارس ذات الإيوانين مثل المدرسة البنغالية(٤)

---

(١) ومن أبرز الدلائل على ذلك ، أن المارستان المستنصري [٦٢٨ هـ / ١٢٣١م] كان يتكون في الأصل من إيوان واحد ، فقام الشريف حسن بن عجلان سنة [٨١٤هـ/١٤١١م] بإضافة إيوانين آخرين مما يدل على التوسع في استخدام الإيوانات في العمارة في ذلك العصر . الفاسي ، شفاء الغرام ، ج١ / ص ٥٣٨ . ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ٧ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٩١ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٤٧ ، هذا مع مراعاة أنه كان لهذه المدرسة فناء آخر تحيط به بعض الخلاوي .

(٤) هذه المدرسة من إنشاء الملك المنصور غياث الدين أعظم شاه صاحب بنغاله . وتعرف بالغياثية أيضاً . الفاسي ، العقد الثمين ، =

بمكة المكرمـــة [٨١٤ هـ/ ١٤١١ م] ، والتي تتكون من إيوانين متقابلين شرقي وغربي[١] .

وبالإضافة إلى ما سبق ، فإن المصادر عندما تتحدث عن المدرسة الغياثية[٢] [٨٦٦هـ/ ١٤٦١م] ، تذكر بأن كتلتها الأساسية تتكون من قاعة ، بالإضافة إلى خلاوي السكني [٣] ، ومن المعروف أن القاعات في ذلك العصر كان الإيوان يشكل العنصر الرئيسي في عمارتها وتخطيطها في مصر[٤] ، والحجاز أيضاً . فعندما يتحدث عبدالعزيز بن فهد[٥] عن هدم المدرسة البنغالية بمكة سنة [٨٩٤ هـ/ ١٤٨٨ م] ليبنى في موضعها مسكن لشريف مكة ، يذكر

= ج ٣ / ص ٣٢٠ - ٣٢١ ، شفاء الغرام ، ج ١ / ص ٥٢٤ - ٥٢٦ . ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٣ / ص ٢٨١ .

(١) عبدالله غازي ، إفادة الأنام ، ورقة ٤٤٥ . ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ١٧ . عبدالرحمن صالح ، تاريخ التعليم في مكة المكرمة ، ص ٧٢ . علي السليمان ، العلاقات الحجازية المصرية ، ص ٢٢٦ .

(٢) هذه المدرسة من إنشاء غياث الدين محمد شاه صاحب كتبايه ، وتعرف أيضاً بالكنبايتية . ابن فهد : اتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٤٣٢ - ٤٣٣ . ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ٢٣ .

(٣) ابن فهد ، اتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٤٣٢ - ٤٣٣ .

(٤) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٨٧ . عباس حلمي ، تطور المسكن المصري الاسلامي ، ص ١٥٦ . وقد تكون هذه القاعة من إيوان واحد أو إيوانين متقابلين ، محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص ٦٥ ، تحقيق رقم ١٧١ .

(٥) عبدالعزيز بن فهد ، غاية المرام ، ج٢ / ص ٥٥٨ ، بلوغ القرى بالذيل على إتحاف الورى ، لوحة ٤٤ .

بأنه أنشأ به قاعة ذات إيوان واحد .

ويتضح من خلال العرض السابق ، أن استخدام الأواوين في عمارة مدارس الحجاز ، كان في باديء أمره محدوداً ثم أخذ بالتوسع في العصر الجركسي . وهذا يعكس تزايد اهتمام حكام المسلمين وأعيانهم حينئذٍ بهذه البلاد ، حتى أن منهم من كان ينشيء مدرسة في كلا المدينتين المقدستين[١] . وبالتالي فلا شك أن هذا الاهتمام سينعكس على أسلوب بناء هذه المنشآت ، فزودت بالأواوين ، وتؤنق في عمارتها .

بيد أنه على الرغم من ذلك ، فإن طرز التخطيط الإيواني في الحجاز كانت أقل تنوعاًمما عليه الحال في مصر . وهذا يعكس الفروق في الامكانات بين البلدين ، حيث يكون الأمر هنا لصالح مصر . وضمن فروق كبيرة جداً .

أما بالنسبة لخصائص استخدام الإيوانات في عمارة المدارس فتتميز الإيوانات بأنها تصلح في توفير مساحات كبيرة نسبياً لا تتخللها الأعمدة الحاملة للأسقف[٢] . علاوة على أن استخدامها يمكن من تقسيم مساحة الأرض إلى قطاعات متعددة تصل إلى ثمانية في النظام المتعامد ، مما يوفر توزيعاً جيداً للمساحة ، ليبنى عليها كتل معمارية أخرى تتبع المنشأة ، كالسبيل ووحدات الإسكان ، وغير ذلك[٣] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ٢٢٨ .

(٢) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج ٢ / ص ٢٢٧ – ٢٢٨ ./

(٣) المرجع السابق نفسه ، ج٢ / ص ٢٢٧ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ص٣٠١ .

كذلك فإن شيوع استخدام الإيوان في مختلف أنواع العمائر ، وفي معظم أقاليم الدولة الاسلامية جعلته طرازاً معمارياً شائعاً لا بد وأن تتأثر المدرسة بعمارته[١] .

ثالثاً - المدارس ذات نظام الحجرة أو الحجرات[٢]:

تعد الحجرة أبسط أسلوب معماري استعمله الإنسان في بناء منشآته ، ومن أقدمها على الإطلاق ، علاوة على استمراريته وشيوعه في جميع الحضارات[٣] .

ولقد استخدم المسلمون الحجرة ، كوحدة تخطيط رئيسي في العديد من منشآتهم فجعلت وحدة البناء الرئيسي في منازلهم المبكرة في مصر والعراق[٤] ، والحجاز[٥] ، وإن كان يلاحظ استمراريتها في الأخير حتى العصر العثماني ، حيث شكلت وحدة

---

(١) حسن الباشا ، دراسة جديدة على نشأة الطراز المعماري للمدرسة ، ص٥٥-٦٥ .

(٢) الحجرة من التحجير والاحاطة ، ومن تحريم الشيء ، ومنعه عن الآخرين . ابن سيده ، الحسن بن علي ، المخصص ، تحقيق لجنة إحياء التراث بدار الآفاق ، ج١ / السفر الخامس / ص ١٣٦ ، الزبيدي ، محمد بن علي ، تاج العروس من جواهر القاموس ، الطبعة الأولى ، ١٣٠٦ هـ ، القاهرة ، ج ٣ / ص ١٣٥ .

(٣) محمد رياض ، الانسان ، دراسة في النوع والحضارة ، الطبعة الثانية ، ١٩٧٤ م ، بيروت ص ٣٨٤ ، ٣٩٣ - ٣٩٤ .

(٤) فريال مصطفى ، البيت العربي في العراق في العصر العباسي ، ١٩٨٢ م بغداد ، ص١١١-١١٤.

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ٦٤ - ٦٥ .

التخطيط الرئيسي في معظم البيوت المكية[1] .

ولذلك شاع استخدامها في تخطيط المدارس في مكة المكرمة[2] ، إذ من المؤكد أن الحجرة كانت وحدة التخطيط الرئيسي لمعظم مدارسها المبكرة [3] ، حيث أن استخدام أساليب أخرى في تخطيطها وعمارتها كان معدوماً أو محدوداً ، فلا توجد مؤشرات لاستخدام الأروقة ، والتي كان استخدامها في الحجاز محدوداً جداً . كما أن استخدام الأواوين لم يتوسع فيه إلا في العصر الجركسي كما سبق أن وضحنا .

---

(١) Sami M. Ancawi , Makkanian Architectures , p . 255 - 277.

(٢) لا تتوفر معطيات كافية عن استخدام الحجرة كوحدة تخطيط رئيسة للمدارس في المدينة المنورة ، ويلاحظ أن المدارس رغم أنها قد تؤسس في المدينتين المقدستين من قبل منشيء واحد ، فإنها تبنى في مكة المكرمة على نمط يخالف ما هو موجود في المدينة المنورة . فالفاسي عندما يتحدث عن نظام وشروط المدرستين البنغاليتين بمكة والمدينة ، يذكر بأن التي في المدينة تختلف في ذلك عما هو موجود بمكة . والراجح أن الأمر ينطبق على الناحية المعمارية رغم أن منشيء المدرستين هو شخص واحد . الفاسي ، شفاء الغرام ، ج٣ / ص ٣٢٠ - ٣٢٢ . ويلاحظ أيضاً أن المدرسة الباسطية بمكة تختلف في تخطيطها وعمارتها عن نظيرتها بالمدينة المنورة . انظر الفصلين الأول والثاني من الباب الثاني .

(٣) عن هذه المدارس المبكرة في مكة المكرمة ، انظر : عائشة عبدالله باقاسي ، بلاد الحجاز في العصر الأيوبي ، الطبعة الأولى ١٤٠٠هـ/ ١٩٨٠م ، مكة المكرمة ، ص ١٠٤ - ١٠٦ .

وبالتالي ، فبالإمكان القول أن الحجرة كانت تشكل عنصر التخطيط الرئيسي في مدارس لم يرد استخدام الرواق أو الإيوان في تخطيطها ، مثل مدرسة الزنجيلي[١] [٥٧٩ هـ/ ١١٨٣ م] ، ومدرسة ابن الأرسوفي[٢] [٥٧١ هـ أو ٥٩١ هـ/١١٧٥م أو١١٩٥م] .

ومن الواضح أن الأمر استمر كذلك في العصر المملوكي البحري لتشابه المؤشرات فيما بينه وبين عصر الدولة الأيوبية ، من حيث إنعدام استخدام الأروقة ، وقلة استخدام الأواوين .

فإذا ما انتقلنا إلى العصر الجركسي ، نجد أن هناك نماذج واضحة لاستخدام الحجرة في عمارة وتخطيط المدارس .

ومن أبرز الأمثلة على ذلك المدرسة الزمامية[٣]بمكة المكرمة [٨٣٥ هـ/ ١٤٣١م] . فهذه المدرسة كان قوام تخطيطها حجرتين كبيرتين للدرس ، ويتبعهما خلاوي صغيرة للسكنى[٤] .

---

(١) هذه المدرسة من إنشاء الأمير فخرالدين عثمان بنى على الزنجيلي ، ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ١٠ ، عائشة باقاسي ، بلاد الحجاز في العصر الأيوبي ، ص ١٠٤ .

(٢) هذه المدرسة من إنشاء عفيف الدين بن عبدالله الأرسوفي ، ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ٩ – ١٠ ، عائشة باقاسي ، بلاد الحجاز في العصر الأيوبي ، ١٠٤ .

(٣) هذه المدرسة من إنشاء الطواشي خشقدم الزمام ، أحد أمراء العصر الجركسي . ابن فهد ، اتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٦٤ .

(٤) محمد عمر رفيع ، مكة ، ص ١٩٩ – ٢٠٠ . ومن الواضح أن هذا هو التخطيط الأصلي للمبنى ، لأن محمد عمر رفيع يشير إلى وجود الخلاوي الصغيرة ضمن كتلته وأن معظم المبنى كان يؤجر للزمازمة . وبالتالي لم يتحول إلى مبنى سكني فيحدث عليه تعديلات كتلك =

وكذلك كان الحال مع المدرسة الباسطية بمكة المكرمة ، والتي كان نظام الحجرة يشكل العماد الأساسي في تخطيطها[١] .

ولا شك أن استخدام نظام الحجرة في تخطيط المدارس المكية سببه قلة الإمكانات التي من الممكن أن توفر أو تتوفر في هذه المدينة قياساً بما هو موجود بمصر على سبيل المثال ، كما هو الحال بالنسبة لاستخدام الأواوين .

علاوة على أن استخدام الحجرة كان نظاماً شائعاً في العمارة المكية ، وبالتالي فلا بد وأن تتأثر المدرسة بعمارة الطراز السائد .

= التي شهدتها المدرسة الباسطية أو قايتباي ، كما مر معنا في الباب الثاني . انظر المرجع السابق نفسه . ص ٢٠٠ .

(١) عن ذلك انظر ص ٢٠٣ .

الفصل الثاني
عناصر التخطيط

بالنظر إلى نماذج المدارس التي تم وصفها في البابين الأول والثاني ، يلاحظ أن مدارس العصر الجركسي في مصر والحجاز قد احتوت على العديد من المكونات التي تشكل عناصر تخطيطها ، فهناك قاعات الدرس ، بالإضافة إلى المدخل والصحن ، ومكتب السبيل ، والمكتبة ، وغير ذلك من العناصر التي شكلت في مجموعها وحدات المدرسة المختلفة . وأبرز هذه العناصر وأكثرها أهمية العناصر التالية :

أولاً - الرواق :

للرواق في اللغة دلالات معمارية تشير إلى نمط معين من التسقيف ، حيث يطلق اللفظ على البيت الذي يشبه الفسطاط ويرفع على عمود واحد في وسطه[١] . كما عرف بهذا اللفظ السقف في مقدم البيت [٢].

وعرف الرواق عند بعض مؤرخي العمارة ، بأنه المسافة الواقعة بين جدار وعدد من العقود المرتكزة على أعمدة ، أو تلك الواقعة بين بائكتين[٣] ، بينما عرف عند البعض الآخر ، بأنه مكان مسقوف محمول على أعمدة ، قد يعلوها العقود[٤] .

---

(١) الزبيدي ، تاج العروس ، ج ٦ / ص ٣٦٣ .

(٢) المصدر السابق نفسه ج٦ /ص ٣٦٣ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الإسلامية ، ص ٢٠٧ .

(٣) صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٩٥ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الإسلامية ، ص ٢٠٧ .

(٤) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ٢٣٧ .

ولقد أشارت إلى هذا التحديد المعماري بعض المصادر التاريخية أثناء حديثها عن عمارة بعض الجوامع ، فأطلقت لفظ « رواق » على الظلة بأكملها[(١)] . كما أطلقته أيضاً على المساحة المسقوفة والمحصورة بين البوائك[(٢)] .

أما بالنسبة لحجج الوقف الجركسية ، فلقد اضطربت في تحديد معنى الرواق من الناحية المعمارية .

فتارة يحمل الرواق معنى البائكة كما هو مشاهد في حجة وقف مدرسة سودون من زاده [٨٠٤ هـ / ١٤٩١م] ، والتي أطلقت اللفظ على بوائك ظلاتها الأربعة ، إذ ورد فيها أنها تتكون من « ...ستة رواقات ، ثلاث منها قبلية ، والثلاث رواقات الباقية أحدها بحري ، والثاني شرقي والثالث غربي محمولة على عمد... »[(٣)].

---

(١) انظر على سبيل المثال ما يرد عن ظلات الجامع الأزهر . المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٢٧٦. الجبرتي ، عبدالرحمن ، عجائب الآثار المعروف بتاريخ الجبرتي ، القاهرة ، ج ٤ / ص ١٦١ . علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج٤ / ص ٣٥ . وانظر أيضاً ما يرد عن الرواق الغربي في زيادة دار الندوة في الحرم المكي الشريف ، الفاسي ، شفاء الغرام ، ج١ / ص ٣٦٧ . وعن الرواق الشرقي بالمسجد الحرام ، النهروالي ، الأعلام ، ص١٠٤ .

(٢) انظر عما يرد عن ظلة القبلة في الجامع الأزهري المقريزي ، الخطط ، ج٢/ ص٢٧٣ ، ٢٧٥ ، وانظر أيضاً وصف عمارة مسجدي الخيف ، ونمرة بمكة المكرمة ، الفاسي ، شفاء الغرام ، ج٢ / ص ٤٢٦ . ابن فهد : إتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٥١٣ . النهروالي ، الأعلام ، ص ١٠٣-١٠٤ .

(٣) حجة وقف الأمير سودون من زاده ، برقم ٥٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

ويطلق اللفظ تارة أخرى على المساحات المحصورة بين البوائك والجدران الجانبية ، كما هو مشاهد في حجة وقف مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [٧٨٨ هـ/ ١٣٨٦م] حيث عرفت الرواق بأنه المساحة المحصورة بين بائكتيها المتعامدتين على جدار القبلة وبين الجدارين الجانبيين لقاعاتها الجنوبية الشرقية [القبلية][(١)] .

وأطلق الرواق في بعض حجج الوقف الجركسية على القاعات السكنية بمنافعها ، سواء كانت ذات إيوان واحد ، أو إيوانين متقابلين[(٢)] .

---

(١) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف الأمير قاني باي الرماح برقم ١٠١٩ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

حجة وقف الأمير ازدمر من علي باي برقم ٢٤١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف الأمير أزبك اليوسفي ، برقم ١٩٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف الأمير كبير قرقماس برقم ٩٠١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

ولقد كان هذا المصطلح معروفاً بالصيغة المعمارية السابقة في حجج الوقف التي تعود للعصر المملوكي البحري . انظر حجة وقف المنصور قلاوون برقم ٧٠٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

ويلاحظ هنا أن هذا التكوين المعماري كان يطلق عليه القاعة أيضاً وكلا المصطلحين قد أطلقا على نفس التكوين المعماري . =

بيد أن ما يقصد بالرواق هنا هو الطراز التقليدي ، والمكون من المناطق المسقوفة ، والتي يرتكز سقفها على أعمدة ، تعلوها العقود في بعض الأحيان .

ومن أبرز ما يشاهد في المنشآت الدينية الجركسية متعددة الأروقة ، أن الرواق القبلي فيها يكون أكثر أهمية وأكبر مساحة من بقية الأروقة ويليه في ذلك الرواق المقابل له ، ثم الرواقين الجانبيين .

ومن الأمثلة على ذلك ، مدرسة سودون من زاده(١) [شكل٣٠]، ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق(٢) ، وجامع ومدرسة برسباي بالخانكه(٣) [٨٤١هـ / ١٤٣٦م] [شكل ٤٨] ، وفي عمارة قايتباي

= وفي وثيقة واحدة انظر :

- حجة وقف السلطان قلاوون برقم ٧٠٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

- حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(١) حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجدالجامعة ، ص ١٦ – ٢٤.

(٢) ص ٨٦ .

(٣) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ٢٢٦ ، ٢٣٢ ، ٢٣٣ . وهذا الجامع المدرسة من إنشاء السلطان برسباي ، وتطلق عليه المصادر لفظ الجامع تارة ، ولفظ المدرسة تارة أخرى ، لأنه عبارة عن جامع ومدرسة . المقريزي ، السلوك ، ج٤ / ق ٢ / ص ١٠٢١ . ابن تغري بردى ، النجوم الزاهرة ، ج ١٥ / ص ٨٦ . ابن الصيرفي ، نزهة النفوس ، ج ٣ / ص ٣٩٥ . ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج٢ / ص ١٨ .

للمسجد النبوي الشريف[١] [٨٨٦ هـ/١٤٨١م] [شكل ٦١] .

بيد أن هذا التكوين المعماري ، لم يكن متبعاً في جميع المنشآت ، إذ أن منها ما تكون أروقته متساوية في مساحتها ، مثل مدرسة برسباي بالصحراء [٨٣٥هـ/ ١٤٣٢م] [شكل ٤٤] والتي تتكون من رواقين متساويين في مساحتيهما[٢] .

ويتكون كل رواق من بائكات ، والبائكة معمارياً ، تعني الأعمدة المسقوفة على خط مستقيم ، والموصلة بأقواس من أعلاها لتحمل سقوف المنشأة [٣] .

ولقد استعمل هذا المصطلح ، على نطاق واسع في العمارة الاسلامية ، لتعريف المساحات الواقعة بين الأعمدة ، وبينها وبين جدران الرواق ، أو لتعريف صفوف الأعمدة نفسها[٤] .

وقد تنوعت اتجاهات البائكات في أروقة عمائر العصر الجركسي ، ففي الرواقين القبلي والمقابل له ، اتخذت البائكات ثلاثة أوضاع ، أولاها أن تكون في خطوط متوازية لجدار القبلة ، مثل الرواق القبلي لجامع ومدرسة المؤيد شيخ[٥] [٨٢٤هـ/١٤٢١م]

---

(١) محمد هزاع الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي [شكل٦٢] ، محمد السيد الوكيل ، المسجد النبوي عبر التاريخ ، ص ١٤٠.

(٢) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ١٧٠، ١٧٢ .

(٣) عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٧٦ .

(٤) المرجع السابق نفسه ص ٧٦ .

(٥) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ١٨ . صالح لمعي ، جامع ومدرسة المؤيد شيخ ، ص ٢٠ .

[شكل٣٨] . والرواقين القبلي والبحري لمدرسة برسباي بالصحراء[١] [شكل ٤٤] ، وجامع القاضي يحي الحبانية[٢] ، ومدرسة أبو بكر مزهر[٣] [٨٨٤ هـ / ١٤٨٠م] [شكل ٥٨] ، ومدرسة حانم البهلوان[٤] [٨٨٣هـ/ ١٤٧٨ م] [شكل ٥٧] .

أما ثاني أوضاع هذه البوائك ، فهي أن تتعامد البوائك على جدار القبلة ، وكان يتم البناء وفق هذاالأسلوب في الرواق القبلي فقط ، وفي المدارس التي جمعت في تخطيطها بين الأروقة والأواوين .

مثل مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[٥] [شكل ٢٧] ، ومدرسة عبدالغني الفخري[٦] [٨٢١هـ / ١٤١٨م] [شكل ٣٦] .

أما آخر الأوضاع ، فهي أن تتقاطع البوائك مع بعضها البعض ، بمعنى أن يكون في الرواق بوائك تسير موازية لجدار

---

(١) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية ، ص ١٧٠ - ١٧١ .

(٢) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي زين الدين يحيى ، ص ١٠٩ - ٢١٠ .

(٣) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٩٠ - ٩١.

(٤) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٠٧ .

(٥) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ٤١ . وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج٢ / ص ١٠ .

(٦) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ٤٦ .

القبلة ، وأخرى متعامدة عليه . وهذا الأسلوب اتبع في الرواقين القبلي والبحري في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق(١) ، وفي الرواق الوحيد لمسجد الخيف بمنى(٢) [٨٧٤ هـ/١٤٧٢م].

أما بالنسبة للرواقين الجانبيين ، فإنها تكون متعامدة على جدار القبلة ، كما هو مشاهد في كافة الأمثلة السابقة والتي تتوفر فيها المجنبتين . ولا يستثنى من ذلك سوى مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق ، والتي زودت ببوائك متقاطعة(٣) .

وتتحكم في تكوين الأوضاع السابقة للبوائك ، عوامل إنشائية ، كما يشير بذلك تحليل هذه الأوضاع في الرواق القبلي ، حيث يلاحظ أن الاتجاه الواحد للبوائك ، كان دائماً يرتكز على الجدار الأقصر في الرواق ، لأنه يكون الأكثر قدرة على تحمل

---

(١) انظر [شكل ٣٤] .

(٢) انظر إبراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ، ج١/ لوحة ١٢٣ . والتي يظهر فيها إحدى بوائك مسجد الخيف . وبها عقود طولية وعرضية ، علماً بأن المسجد ظل حتى العصر الحديث على عمارة السلطان قايتباي له ، ولم يجر عليه سوى ترميمات بسيطة . ناصر البركاتي ، محمد نيسان ، دراسة تاريخية لمساجد المشاعر المقدسة ، ص ٦٠ - ٦٨ ، ويلاحظ أن الباحثين السابقين وضعا مخططاً للمسجد ، تظهر فيه البوائك وهي تسير موازية لجدار القبلة ، وهذا مخالف للتكوين الحقيقي لها . لأنها كانت متقاطعة كما هو موضح فيما سبق . انظر المرجع السابق نفسه ، ص ٦٦ .

(٣) انظر [شكل ٣٤] .

الرفس الناتج عن العقود الحاملة للسقف[(١)] .

فبالنظر للأروقة ذات البوائك المتعامدة على جدار القبلة يلاحظ أن هذا الجدار أقصر من الجدارين الجانبيين ، حيث بلغ في مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق ما مقداره ٧ر١٤ م ، بينما بلغ طول كلٌ من الجدارين الجانبيين ٦ر١٧ م [(٢)] . وبلغ في مدرسة عبدالغني الفخري ٧ر١٠ م ، بينما كان طول كل من الجدارين الجانبيين ٧٧ر١٢ م[(٣)] .

وكذلك كان الحال بالنسبة للأروقة ذات البوائك الموازية لجدار القبلة . إذ يكون الجدارين الجانبين أقصر من جدار القبلة ، كما في مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء . فبلغ طول جدار القبلة ٤ر١٤ م ، بينما بلغ طول كل من الجدارين الجانبيين ٦٧ر٤م [(٤)] . وفي مدرسة أبي بكر مزهر ، والتي بلغ طول جدار القبلة فيها ١٠ م ، بينما بلغ كل من الجدارين الجانبيين ٢٥ر٧م[(٥)] .

---

(١) كلما ازداد امتداد الجدار ، كلما قلت قدرته على التحمل ، مما يدفع بالمعمار نحو تقويته بعناصر معمارية أخرى .
محمد عبدالستار عثمان ، أضواء على أهمية الانشاء في تاريخ العمارة الاسلامية ، مجلة العصور ، المجلد الخامس ١٤١٠هـ/١٩٩٠م ، ج٢ / ص ٢٣٧ - ٢٤٢ .

(٢) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ٤١ .

(٣) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ، ص ٤٧ .

(٤) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ، ص ١٧٠ .

(٥) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٩٠ .

أما بالنسبة للأروقة ذات البوائك المتقاطعة ، فإن استخدامها مرده نوعية الأسقف التي تحملها هذه البوائك ، فتكون في هذه الحالة ثقيلة نسبياً . إذ استعملت القباب في تسقيف أروقة مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[١] ، فجاءت بوائكها متقاطعة تبعاً لذلك ، وكذلك كان الحال في مسجد الخيف بمنى . فكان رواقه مسقوفاً « ... بقباب ظاهرة من الداخل فقط ، أما سطح المسجد فهو مستوي ... »[٢] .

وكان من المتبع في عمارة هذه البوائك أن تكون ذات أبعاد متساوية في اتساعها ، باستثناء البائكة الوسطى والتي تكون أكبر من غيرها .

و من الأمثلة على ذلك مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٣] ، وجامع ومدرسة برسباي بالخانكه[٤] ، وجامع القاضي يحى ببولاق[٥] [٨٥٣هـ/ ١٤٤٩ م] ، وجامع لاجين السيفي[٦] [٨٥٤ هـ / ١٤٤٩م] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ٨٦ ، ٨٨ ، ٨٩ .

(٢) إبراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ، ج١ / ص ٣٢٣ ، ولقد أشار ابن فهد أثناء حديثه لعمارة السلطان قايتباي لهذا المسجد . فذكر بأن مسقوف بـ « المقالي » . ابن فهد ، اتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٥١٠ . والمقالي لفظ أطلق في الوثائق المملوكية على القباب الضحلة . محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٦٥ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٨٦ ، ٨٨ .

(٤) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ١٣٢ .

(٥) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ١٦٩ .

(٦) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ١٣٢.

وهذا الإتساع يعكس أهمية هذه البائكة ، لوقوعها في مواجهة المحراب ، حيث يقف الإمام يؤم المصلين في صلاتهم . وبالتالي حاول المعمار أن يبرزها أكثر من غيرها[١] .

وهذه أبرز خصائص الرواق المعمارية في العصر لجركسي ، ويبقى أن نشير إلى الرواق من الناحية الوظيفية ، وبالتحديدفي المدارس الرواقية . ونظراً لأن هذه المدارس قد تعددت الوظائف التي تقوم بها ، فلقد كان على الرواق أن يستوعب الجزء الرئيسي منها .

فبالنسبة للصلاة ، فلقد كان الرواق هو الموضع الذي تؤدى فيه هذه الفريضة ، إذ نصت حجة وقف مدرسة الظاهر برقوق على أن رواقها الجنوبي الشرقي « القبلي » وإيوانها الشمالي الغربي « البحري » قد أُوقفا مسجداً « ...تقام فيهما الصلوات ، وتصلى فيهما الجماعات ، ويعتكف فيهما على الطاعات والعبادات .. »[٢] .

وذكرت حجة وقف جامع ومدرسة المؤيد شيخ ، أن لكل رواق فيه إمام من أحد المذاهب الأربعة ، يؤم فيه المصلين في صلواتهم الخمسة . بينما اختص الإيوان الجنوبي الشرقي « القبلي » أيضاً

---

(١) وهناك من الباحثين من يرى بأن هذا الاتساع تابع من وجود قبة تعلوا المحراب . فجرى توسيع هذه البائكة لإيجاد مساحة مناسبة يمكن من خلالها إنشاء القبة عليها . وهذا التصور يكون صحيحاً لو كان إتساع هذه البائكة مرتبط بوجود القبة ، وإنما يمكن مشاهدته في عمائر لا يتقدم محرابها قبة . أحمد فكري ، المدخل ص ٣٠٩ .

(٢) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ،بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

ببقية الصلوات الجامعة كالجمعة والتراويح وصلاة العيدين(١) .

كذلك نصت حجة وقف جامع ومدرسة برسباي بالخانكه ، على أن أروقته الأربعة وقفت جامع تؤدى فيه الجمع والجماعات خلف إمام واحد(٢) . وبالإضافة إلى فريضة الصلاة فلقد كانت حلق الدرس تعقد في أروقة هذه المدارس .

ففي مدرسة سودون من زاده ، كانت حلقات التدريس للمذهبين اللذين بها - الحنفي والشافعي - تعقد في رواقها الجنوبي الشرقي « القبلي » . رغم أنه كان للمدرسة أربعة أروقة(٣) .

في حين روعي في مدرسة وجامع المؤيد شيخ أن يخصص لكل مذهب رواق من أروقته الأربعة يدرس فيه ، حيث خصص الرواق الجنوبي الشرقي « القبلي » للمذهب الحنفي ، بينما خصص الرواق المقابل له « البحري » للمذهب الشافعي ، واختص الرواقان الجانبيان بالمذهبين المالكي والحنبلي (٤) .

---

(١) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٤) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

وإذا كانت المدرسة الرواقية تقوم بوظيفة الخانقاه ، كان حضور التصوف يعقد في أحد أروقتها ، مثلما هو موجود في مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق ، والتي كان يعقد حضور التصوف في رواقها القبلي بعد صلاة العصر من كل يوم[١] . كذلك كان الحال في جامع ومدرسة المؤيد شيخ ، فكان يعقد حضور التصوف في رواقها القبلي بعد عصر كل يوم[٢] .

ثانياً - الإيوان :

وهو لفظ أعجمي ، ويطلق على البيت مفتوح الواجهة[٣] ، وعلى الصفة العظيمة[٤] ، وهي البهو الواسع السميك ، أو المساحة المحاطة بثلاثة حوائط[٥] . والتحديد الأخير هو ما ذهب إليه المعماريون ، حيث اعتبروا الإيوان قاعة مسقوفة ومحاطة بالجدران من ثلاث جهات ، بينما تركت الجهة الرابعة معقودة ومفتوحة على

---

(١) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) الزبيدي ، تاج العروس ، ج ٩ / ص ١٣٢ . أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ج ٢ / ص ٨٦ - ٨٧ . محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج٢ / ص ٢٢٠ .

(٤) الزبيدي ، تاج العروس ، ج٩ / ص ١٣٢ ، فريال مصطفى ، البيت العربي في العراق ، ص ١١٤ .

(٥) المرجع السابق نفسه ، ص ١١٤ ، هامش : ٦٢ .

صحن مكشوف[١] أو مغطى[٢] .

ولقد اضطربت المصادر في تحديد ها للإيوان ، فهي تشير إليه في صورته الأصلية عندما تتحدث عن مدارس إيوانية التخطيط ، مثل أواوين المدرسة الصالحية [٣] [شكل ١٠] ، وأواوين مدرسة السلطان حسن[٤] [شكل ٢٤] ، وإيوان مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٥] .

وقد تعتبر الرواق إيواناً ، حيث أطلق اللفظ على الرواق القبلي لكل من مدرسة قلاوون[٦] [شكل ١٢] ، ومدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[٧] [شكل ٢٧] . وكذلك كان الحال في حجج الوقف ؛ إذ أطلق اللفظ على منشآت إيوانية التخطيط ، كما هو الحال في حجة مدرسة أيتمش البيجاس[٨] [شكل ٢٦] ، وحجة مدرسة تغري بردى[٩] [شكل ٤٧] ، وحجة مدرسة قاني باي الرماح بالقلعة[١٠]

---

(١) عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٦٨ .

(٢) عباس حلمي ، تطور المسكن المصري الإسلامي ، ص ١٨١ .

(٣) ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج٣ / ص ١٧٨ .

(٤) المصدر السابق نفسه ، ج ١ / ق ١ / ص ٥٥٩ ، ٥٦٠ .

(٥) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ / ص ٦٤٨ . النهروالي ، الأعلام ، ص ١٠٩ .

(٦) المقريزي ، السلوك ج٣ / ق١ / ص ٥٢ .

(٧) ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج١ / ق ٢ / ص ٣٣٧ .

(٨) حجة وقف الأمير أيتمش البيجاس برقم ١١٤٣ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٩) حجة وقف الأمير تغري بردى برقم ٩٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة.

(١٠) وهذه المدرسة من إنشاء الأمير قاني باي أمير أخور الرماح . ابن إياس ، بدائع الزهور ، ج٣ / ص ٤٥٠ .

[شكل ٦٦] والتي ورد فيها أن المدرسة مكونة من « ... إيوانين متقابلين قبلي وبحري فيما بينهما دورقاعه ... »[١] .

وأطلق اللفظ أيضاً على منشآت رواقية التخطيط ، كما هو الحال في حجة وقف جامع ومدرسة المؤيد شيخ [شكل ٣٨] ، والتي اعتبرت كل رواق من أروقتها إيواناً [٢] .

بيد أن ما يهمنا هنا هو الإيوان بصورته الأصلية ، والمكون من مساحة محاطة بالجدران من جهات ثلاثة ، ورابعتها مفتوحة ومعقودة ولا يتخللها أعمدة ترفع سقفها كما هو في الأروقة[٣] .

ولقد تعددت أنظمة التخطيط الإيواني للمدارس في مصر والحجاز في العصر الجركسي ، فمنها ما هو متعدد الإيوانات ، ومنها ما هو بإيوان واحد[٤] .

وكما هو الحال في المدارس الرواقية في مصر ، فإن الإيوان الجنوبي الشرقي « القبلي » يكون في المدارس الإيوانية أكبر في مساحته من بقية الأواوين ، يليه في ذلك الإيوان الشمالي الغربي « البحري » ثم الإيوانين الجانبيين أو السدلتين في حال تصغيرهما، واللذين يكونان متساويين في مساحتيهما .

---

(١) حجة وقف الأمير قاني باي الرماح برقم ١٠١٩ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) زكي حسن ، فنون الاسلام ، ص ٢٤ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٣٣٦ ، ٣٤١ ، ٣٥٣ ، ٣٥٤ .

ومن أبرز الأمثلة على ذلك إيوانات كل من مدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[١] [شكل ٣٣] ، ومدرسة برسباي بالأشرفية[٢] ، ومدرسة الظاهر جقمق[٣] ، وجامع تمراز الأحمدي[٤]، ومدرسة قجماس الاسحاقي[٥] [شكل ٦٠] . ولا يستثنى من ذلك سوى مدرسة خاير بك [شكل ٦٤] ، والتي تتميز باتساع إيوانيها الجانبيين أكثر من إيوانها الجنوبي الشرقي « القبلي »[٦] .

ويعلل بعض الباحثين أسباب زيادة مساحة الإيوان الجنوبي الشرقي ، كونه المكان الذي توضع فيهالعناصر الرئيسة للجامع ، كالمنبر ودكة المؤذنين وكرسي المصحف وغير ذلك من الأدوات التي تحتاجها منشآت ذلك العصر[٧] .

ومن أبرز المظاهر المعمارية التي تميزت بها الأواوين في ذلك العصر هو استخدام الأسقف الخشبية في تغطيتها بعدما كانت تغطى بالأسقف الحجرية[٨] .

---

(١) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستادار ، ص ١٢٣ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٢٣ .

(٣) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ١٨٤ .

(٤) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ٥٦ ، ٦٤ .

(٥) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الأسحاقي ، ص ١٢٠ .

(٦) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة خاير بك ، ص ٥ – ٧ .

(٧) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج ٢ / ص ٢٢٩ .

(٨) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ١٨ ، ولا يستثنى من ذلك سوى مدرسة قاني باي الرماح بالقلعة [٩٠٨ هـ / ١٥٠٣م] والتي استخدمت =

ومن الظواهر المعمارية التي ظهرت بكثرة في أواوين ذلك العصر ، استخدام الدخلات بغرض زيادة اتساعها . ولقد برزت هذه الظاهرة بشكل خاص في الطراز المدرسي المطور ذي الصحن المسقوف[١] .

وكانت هذه الدخلات تتسم بالعمق ، وتسمى في بعض الحالات بالسدلات[٢] ، ففي الإيوان الجنوبي الشرقي « القبلي » لمدارس ذلك العصر ، كانت هذه الدخلات توضع على الجانبين ، كما هو مشاهد في مدرسة جوهر اللالا[٣] [شكل ٤٣] ومدرسة الجمالي يوسف[٤] [شكل ٥١] ومدرسة جقمق[٥] .

وقد يكون للإيوان الجنوبي الشرقي دخلة واحدة فقط توضع على أحد جانبيه ، كما هو الحال في مدرسة كافور الزمام [شكل٤٠] والذي يوجد على الجانب الإيسر لإيوانها دخلة عميقة أسمتها حجة

= الأسقف الحجرية في تغطية أواوينها ، حسن عبدالوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ، ج١ / ص ٢٨٢ ، سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ٣١٨ - ٣١٩.

(١) محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة ، ص ٢٥ - ٢٦ ، سامي أحمد ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ٦٠ - ٦١ .

(٢) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ١٤٤ ، ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ٨٩ .

(٤) عادل شريف ، الأعمال المعمارية ليوسف بن عبدالكريم بن بركه الشهير بالجمالي يوسف . رسالة ماجستير ، كلية الآداب بسوهاج ، جامعة أسيوط ، ص ١١٢ - ١١٣ .

(٥) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ١٨٤ .

الوقف بالمرتبة(١) .

أما بالنسبة للإيوان الشمالي الغربي « البحري » ، فإن الدخلات توضع تارة على جانبي الإيوان ، كما هو الحال في مدرسة وخانقاه السلطان إينال(٢) [شكل ٥٣] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء(٣) . وتوضع تارة أخرى في صدر هذا الإيوان ، ولكنها تكون هنا عبارة عن دخلة واحدة ، كما هو مشاهد في مدرسة برسباي بالأشرفية(٤) ، ومدرسة قانصوه الغوري(٥) [شكل ٦٥] .

وكانت هذه الدخلات تطل على الأواوين من خلال فتحات معقودة ، كما هو الحال في دخلتي إيوان القبلة لمدرسة جوهر اللالا(٦) ، والدخلة الواقعة في صدر الإيوان البحري لمدرسة برسباي بالأشرفية (٧) ، وفي دخلتي الإيوان البحري لمدرسة وخانقاه السلطان إينال بالصحراء(٨) .

---

(١) حجة وقف الأمير كافور الزمام برقم ٧٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة.

(٢) سامي أحمد ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ٨٩ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٦٩ .

(٤) عن ذلك انظر ص ١٢٨ .

(٥) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ٣٠٣ . دولت عبدالله ، الخوانق في مصر ، ص ١٣٢ . محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ٨٣ .

(٦) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ١٢٤ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٢٨ .

(٨) عبدالباقي إبراهيم ، وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري ، ص ٢٠٢ .

أو تطل من خلال كريديين خشبيين ، كما هو الحال في دخلتي الإيوان البحري لمدرسة قايتباي بالصحراء[١] ، ولمدرسة الغوري[٢] .

ولم تقتصر مظاهر الاستفادة من هذه الدخلات على زيادة سعة الأواوين فحسب ، بل إن بعضها استخدم للتهوية بتزويدها بملاقف للهواء ، تؤدي إلى زيادة حركة الهواء في الإيوان نفسه ، كما هو الحال في الدخلة الجنوبية للإيوان القبلي لمدرسة جوهر اللالا [٣] ، والدخلة المتصدرة للإيوان الشمالي الغربي « البحري » ، لمدرسة برسباي بالأشرفية [٤] .

وإذا ما قورنت إيوانات المدارس في القاهرة بنظيرتها في الحجاز ، فإنها في الحجاز تكون أصغر بكثير مما هو موجود بالقاهرة ، فمدرسة قايتباي بمكة التي يمكن اعتبارها من أبرز المدارس الحجازية في العصر الجركسي ، بلغت أبعاد إيوانها ٥م × ٣ م[٥] . بينما تصل مساحة إيوان القبلة في مدرسة برسباي بالأشرفية ، وقايتباي بالصحراء ١٦ر٥ م × ١٢ر٨[٦] ، و ١١ر٦ م × ٨ م[٧] ، على التوالي .

---

(١) المرجع السابق نفسه ، ص ٢٠٩ .

(٢) المرجع نفسه ، ص ٢٢٥ .

(٣) سعاد ماهر ، مساجدمصر ، ج٤ / ص ١٢٤ .

(٤) عن ذلك انظر ص ١٢٨ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٩١ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٢٣ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٦٤ .

ولقد كان للإيوان في المدارس وظائف متعددة ، حيث استخدمت كواضع للصلاة تقام فيها الجمع والجماعات .

فلقد نصت حجة وقف مدرسة جوهر اللالا على أن المنشيء وقف « ... إيواني المدرسة المحدود بأعاليه ودرقاعتها ... مسجداً لله تعالى محرماً بحرماته ، تقام فيه الصلوات ويعتكف به على العبادات ، وخلى بين المسلمين وبينه وأذن لهم في دخولهم فيه والصلاة فدخلوا فيه وصلوا ... »(١) .

ونصت حجة وقف مدرسة تغري بردى على أن أواوينها الأربعة أوقفت « ... مسجداً جامعاً تقام فيه الجمع والجماعات ويعتكف فيه على الطاعات والعبادات ... »(٢) .

وكذلك كان الحال مع مدرسة قايتباي بالصحراء حيث ذكرت حجة وقفها أن باطن المدرسة والمكون من درقاعة وسطى وإيوانين وسدلتين أوقف كمسجد جامع تقام فيهالجمع والجماعات(٣) .

ويلاحظ أن المدارس الحجازية في العصر الجركسي لم تكن تؤدى الصلاة في قاعاتها(٤) . لأنها لم تقف في ذلك الوقت كمساجد

---

(١) حجة وقف الأمير جوهر اللالا برقم ١٠١٢ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف الأمير تغري بردى المؤذي برقم ٩٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) ولا ينطبق هذا الأمر على بعض المدارس الحجازية التي أنشئت قبل العصر الجركسي ، مثل المدرسة الشهابية التي زودت بمحراب في =

جامعة[١] ، فعلى الرغم من احتواء مدرسة قايتباي بمكة المكرمة على مئذنة ومؤذنين . فلم يكن بها أئمة للصلاة[٢] ، مما يدل على عدم أدائها فيها . وكذلك كان الحال مع بقية المدارس المنشأة في ذلك العصر ، إذ لم يرد ما يدل على قيامها بأداء شعائر هذه الفريضة [٣] .

وكانت وظيفة التعليم من أبرز الوظائف التي تقوم بها أواوين المدارس في ذلك العصر ، حيث تعقد فيها حلق التعليم .

فإذا كان عدد التخصصات التي تدرسها المدرسة تساوي عدد إيواناتها ، خصص لكل إيوان أحد هذه التخصصات ، مثل مدرسة

= أحد أواوينها . السمهودي ، وفاء الوفاء ، ج١ /ص ٢٦٥ ، ومدارس ملوك اليمن من بني رسول في مكة المكرمة ، وهما المدرسة المجاهدية والأفضلية . فلقد كان لكل منهما إمام ومؤذن . انظر الخزرجي ، علي بن حسن ، العقود اللؤلؤية في تاريخ الدولة الرسولية ، تحقيق محمد بن علي الأكوع . الطبعة الثانية ١٤٠٣هـ/ ١٩٨٣م ، صنعاء ج ٢/ ص ١٠٦ ، ١٣٦ .

(١) يذكر النابلسي أنه صلى هو وقاضي المدينة المنورة ومرافقيهم ، خلف إمام الحرم النبوي الشريف ، وهم في قاعة مدرسة قايتباي ، والمطلة شبابيكها على الحرم ، بيد أن هذا حدث في العصر العثماني ، بعد سنة آلاف والمئة من الهجرة ، ولا يمكن معرفة ما إذا كان هذا الوضع موجوداً في العصر الجركسي أم لا ؟؟ . مع العلم أن المدرسة أصبحت وقت وقوع هذا الحدث سكناً للقاضي المذكور ومقراً للمحكمة . النابلسي ، الحقيقة والمجاز ، ص ٣٧٣ .

(٢) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ / ص ٦٤٨ .

(٣) عبدالرحمن عبدالله صالح ، تاريخ التعليم في مكة المكرمة ، ص ٧٠-٧٦ .

برسباي بالأشرفية ، والتي تدرس المذاهب الأربعة ، وخصص لكل منها أحد إيواناتها الأربعة أيضاً[١] .

أما إذا كان عدد التخصصات التي تدرسها المدرسة أكثر من عدد إيواناتها ، فكان يجري توزيع التدريس فيها وفق ترتيب زمني معين . بحيث لا تتعارض أوقاتها وتكون في زمن واحد .

فمدرسة أيتمش البيجاسي ، ذات الإيوان الواحد ، كان بها عدة دروس تتضمن درسين للمذهب الحنفي وآخر للحديث ، بالإضافة إلى قراءة القرآن الكريم وتلقينه للعامة ، وكل ذلك كان يعقد في إيوان المدرسة الوحيد وفق ترتيب زمني معين وجداول يومية محددة[٢] .

وكذلك كان الحال في المدرسة البنغالية بمكة المكرمة ، فهي ذات إيوانين ويدرس بها المذاهب الأربعة ، بحيث يكون أحدها لتدريس الشافعية والحنفية ، والآخر لتدريس المالكية والحنابلة وفق ترتيب يومي وزمني معين . فيدرس المذهب الحنفي ضحوة يومي الأحد والإربعاء ، والشافعي في ضحوة يومي السبت والاثنين ، بينما كانت أوقات تدريس المذهب المالكي بين الظهر والعصر في أيام السبت والأحد والاثنين ، والحنبلي فيما بين الظهر والعصر يومي الاربعاء والخميس [٣] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١١٢ .

(٢) حجة وقف الأميرأيتمش برقم ١١٤٣ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) ناجي معروف ، مدارس مكة ص ١٧-١٨ .

ويعترض أحد الباحثين على صلاحية استخدام الإيوانات للدرس ، بحجة أن أشعة الشمس « ... تغمر الأواوين الغربية في الصباح ، وتغمر الأواوين الشرقية والشمالية طيلة بعد الظهر وعلى مدار السنة ... »(١) .

والحقيقة أنها تغمر الأواوين السابقة في أوقات معينة من اليوم في الشتاء فقط . بينما لا تصل في الصيف إلا إلى أجزاء منها ، وفي أوقات محددة من اليوم أيضاً . أما الإيوان الجنوبي فلا تصله الشمس على الإطلاق (٢).

والوضع السابق لا يعد عائقاً على الدراسة ، لأنه بالإمكان جعلها في الأوقات التي لا تصل فيها الشمس إلى الإيوانات لأن أوقات الدراسة كانت توزع على ساعات النهار المختلفة (٣) . وليس على الفترة المسائية من بعد صلاة العصر فقط(٤) .

ومن الوظائف التي كانت تقوم بها الأواوين في مدارس ذلك العصر عقد حلقات التصوف وبخاصة في الإيوان الجنوبي الشرقي ، واستخدام بقية الأواوين إذا احتيج إليها .

فلقد نصت حجة وقف مدرسة الأمير جمال الدين يوسف الاستادار [٨١١هـ/ ١٤٠٨م] على أن صوفيتها يجتمعون حول شيخهم في الإيوان القبلي وغيره من الأواوين إذا احتيج

---

(١) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج٢ / ص ١٨٢ .

(٢) محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج ٢ / ص ٢٣٥-٢٣٦.

(٣) محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية ، ص ٢٤٩ - ٢٥١ .

(٤) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ص ١٨٢ .

إلى ذلك [(١)] .

وكان على صوفية مدرسة قايتباي بالصحراء عقد حلقات التصوف في الإيوان القبلي بعد كل صلاة من الصلوات المفروضة[(٢)] .

ولقد كانت قاعة المدرسة الغيائية بمكة ، وهي قاعة تنتمي للطراز الإيواني[(٣)] ، مخصصة لعقد جلسات التصوف بعد صلاة العصر من كل يوم[(٤)] .

ومن الواضح أن إيوان مدرسة قايتباي بمكة المكرمة كان المكان الوحيد الذي تعقد فيه جلسات صوفيتها[(٥)] .

ثالثاً - الصحن :

يطلق اللفظ على الساحة المسورة المكشوفة[(٦)] ، وتكون في وسط الدار[(٧)] ، كما يطلق على فناء المسجد[(٨)] .

---

(١) حجة وقف الأمير جمال الدين يوسف الاستادار برقم ١٠٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) عن ذلك انظر ص ٣٥٤ - ٣٥٥ .

(٤) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٤٣٢ - ٤٣٣ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٥٩ ، ٢٩٠ .

(٦) عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الإسلامية ، ص ٢٤٠ .

(٧) الزبيدي ، تاج العروس ، ج ٩ / ص ٣٥٨ . ابن سيده ، المخصص ، ج ١ ، السفر الخامس ، ص ١١٧ .

(٨) المصدر السابق نفسه ، ج ١ ، السفر الخامس ، ص ١١٨ .

ولقد عرفت هذه الوحدة المعمارية في حجج الوقف المملوكية بلفظين أساسيين ، الأول هو الصحن ، حيث ورد بهذه الصيغة في العديد منها بغض النظر عن المساحة التي يشغلها أو إذا كان مكشوفاً أو مغطى[١] .

فلقد أطلقت حجة وقف مدرسة السلطان حسن [٧٦٤ هـ / ١٣٦٢م] لفظ « الصحن » على فنائها[٢] ، وكان مكشوفاً ويشغل مساحة كبيرة وتبلغ أبعاده ٦٢ر٣٥ × ٣٦ر٣٢ م[٣] . واستخدمت حجة وقف مدرسة قايتباي بالصحراء الكلمة نفسها[٤] رغم أنه كان مسقوفاً ويشغل مساحة صغيرة ويبلغ طول كل ضلع من أضلاعه ٥ر ٨ م[٥] .

أما اللفظ الثاني فهو الدرقاعة ، وهو لفظ مركب من مقطعين ، أولهما هو « در » وتعني بالفارسية الباب ، والثاني « القاعة » وتعني بالعربية الوحدة المعمارية التي تكون أهم أجزاء البيت في ذلك العصر[٦] .

---

(١) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٧٢ .

(٢) حجة وقف السلطان حسن برقم ٨٨١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) علي زغلول ، مدرسة السلطان حسن ، ص ٦٥ .

(٤) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٧٥ .

(٦) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٥٠ ، محمد مصطفى نجيب ، نظرة معمارية ، ص ٢٤ ، هامش « ٢ » .

ولقد وردت الكلمة في حجج الوقف لتعريف أفنية المنشآت سواء المدارس أو المساجد والدور[١] ، دون مراعاة للمساحة التي تشغلها هذه الوحدة ، كما هو الحال في الكلمة الأولى ، حيث أطلق اللفظ على فناء مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[٢] . وكان مكشوفاً وذا مساحة كبيرة وتبلغ أبعاده ٧ر٢١م × ٧٥ر١٧م [٣] . كما أطلقته حجة وقف مدرسة برسباي بالصحراء[٤]، رغم أنه كان مسقوفاً ويشغل مساحة صغيرة فبلغت أبعاده ٤ر١٤م × ٢ر٥ سم [٥] .

كما ورد اللفظين معاً في وثيقة واحدة ، مثل حجة وقف جامع ومدرسة المؤيد شيخ ، والتي أطلقت على فنائها لفظ « الصحن » تارة ، ولفظ الدرقاعة تارة أخرى[٦] .

مما يدل على أن حجج الوقف كانت تعتبر معناهما واحد ، بينما يميل بعض الباحثين إلى اعتبار الصحن هو الفناء المكشوف

---

(١) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٥٠ .

(٢) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ٤٠ .

(٤) حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٥) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ، ص ١٧٠ .

(٦) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

ذو المساحة الواسعة ، والدرقاعه هي الفناء المسقوف ذو المساحة الصغيرة(١) .

ولقد عرفت العمارة الإسلامية الصحون منذ بداية ظهورها ، واستخدمتها في كافة المباني الدينية فعرفته المساجد منذ بداية ظهورها(٢) .

كما دخل في عمارة الدور والقياسر والخانات وغيرها من المنشآت المدنية(٣) ، وامتد استخدامه إلى مختلف أرجاء العالم الاسلامي(٤) .

ومن هنا انتقل إلى المدارس المبكرة ، فكان لكل منها صحن مكشوف يتوسط قاعات الدرس بها(٥) . وهو طراز استمر في بعض مدارس العصر الجركسي كما مر معنا(٦) ، وإن كان يلاحظ أن الصحن المكشوف في المدارس المصرية تميز باتساعه ، مثل صحن مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق ، حيث بلغت أبعاده ٢٥ر٣٩م × ٦ر٣٦ م(٧) . وصحن مدرسة برسباي بالأشرفية ، والذي بلغت أبعاده ١٩ م × ١٥ م (٨) .

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص ٥٩ .

(٢) أحمد فكري ، المدخل ، ص ٣١٢ .

(٣) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ٢٨ – ٢٩ .

(٤) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج٢ / ص ٢٢٠ .

(٥) حسن الباشا ، المدخل ، ص ١٥٨ ، ١٥٩ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٣١٧ ، ٣٣٦ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٩٠ .

(٨) عن ذلك انظر ص ١٣٠ .

بيد أن هذا الوضع لم ينطبق دائماً على المدارس الحجازية ، لوجود مدارس ذات صحون صغيرة المساحة ، ومكشوفة أيضاً ، مثل مدرستي الباسطية وقايتباي بمكة المكرمة ، حيث بلغت أبعاده في الأولى ١٠ م × ١٠ م[١] ، وفي الثانية ٥ر٥ م × ٥ر٤ م [٢] .

أما بالنسبة للصحن المغطى[٣] ، فكانت بداية ظهوره في المدارس في عصر المماليك البحرية ، كما هو مشاهد في المدرسة الخانقاه البقندارية ، والمدرسة الملكية ، ثم شاع استخدامه في مدارس العصر الجركسي[٤] .

ويلاحظ أن الصحون المتسعة نسبياً ، كان يجري تغطيتها بغشاء سميك من القماش يطوى ويفرد بواسطة حبال وبكرات بحسب الحاجة ، وكان يطلق عليه لفظ سحابة[٥] . ومن الأمثلة على ذلك صحن كلٍّ من مدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[٦] ، والمدرسة الباسطية [٧] ، ومدرسة وجامع جاني بك[٨] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ٢١١ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٩٢ .

(٣) كانت بداية ظهور التغطية في الصحون في قاعات البيوت أواخر العصر الفاطمي ، كما يشير بذلك قاعة الدردير ، ثم أخذ هذا الطراز بالشيوع والانتشار في العصر المملوكي . عباس حلمي ، تطور المسكن المصري ، ص ١٦١ ، ١٨٢ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٣١٥ ، ٣١٧ – ٣١٨ ، ٣٣٥ ، ٣٣٧ – ٣٤١ .

(٥) حسني نويصر ، عوامل مؤثرة في تخطيط المدرسة المملوكية ، ص ٢٧١ .

(٦) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين يوسف الاستدار ، ص ١٢٠.

(٧) سامي نوار ، الآثار المعمارية للقاضي زين الدين عبدالباسط ، ص ١٧١.

(٨) محمد عبدالرحمن فهمي ، أعمال جاني بك المعمارية ، ص ٥٩ .

ولقد كان للصحن وظائف عدة يقوم بها في مدارس ذلك العصر ، فمن الناحية المعمارية يوفر المبنى من الداخل أربعة واجهات تمكن المعمار من أن يوزع كتله المعمارية عليها[١] . كما أنه يوفر مساحة إضافية للصلاة ، خاصة في صلاة الجمع والأعياد ، حيث يتكاثر عدد المسلمين فيهما[٢] . وزودت صحون بعض المدارس بفسقية يتوضأ المصلون منها [٣] .

ومن أبرز وظائف الصحن توفير الإضاءة والتهوية للبمنى[٤] ، نظراً لأن أجزاء كبيرة منه تكون مضللة معظم ساعات النهار ، علاوة على تجمع الهواء البارد فيه أثناء الليل مما يخفض من درجات حرارة الوحدات المعمارية المحيطة به [٥] . بالإضافة إلى تحقيق السكينة والخصوصية لمرتادي المبنى وإبعاد الضوضاء عنهم[٦] .

---

(١) محمد الكحلاوي ، المدارس المغربية ، ص ٨٣ - ٨٤ .

(٢) أحمد فكري ، المدخل ، ص ٣١٢ . عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٢٥٠ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٤٨٣ .

(٤) المرجع السابق نفسه ، ص ٢٤٠ .

(٥) ناصر الصالح ، المؤثرات والأنماط الجغرافية للعمارة التقليدية ، ص ١١ .

(٦) المرجع السابق نفسه ، ص ١١ .

رابعاً - المدخل :

زودت العمائر الإسلامية بمداخل خاصة بها ، وكانت في العصر الجركسي موضع اهتمام المعمار ورعايته ، فزوده بأجمل العناصر الزخرفية والمعمارية . ويغلب على المنشآت الدينية لذلك العصر أن يكون لها مدخل رئيسي واحد[١] ، باستثناء بعضها والذي زود بمدخلين رئيسيين ، مثل مدرسة فرج بن برقوق[٢] ، والمدرسة الباسطية[٣] [شكل ٣٧] .

وكان المدخل يوضع في الواجهة الرئيسة من المبنى ، متخذاً أوضاعاً مختلفة ، فيوضع في بعض المنشآت في طرف الواجهة الرئيسة ، كما في مدرسة الظاهر برقوق [لوحة ٩٢] ، حيث يقع مدخلها في الطرف الجنوبي لواجهتها الجنوبية الشرقية[٤] « القبلية » ، بينما وضع المدخل في الطرف الشرقي لنفس الواجهة في جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٥] [لوحة ١١٤] ، وشكل المدخل الطرف الغربي للواجهة الشمالية الغربية « البحرية » لمدرسة وجامع قراقجا الحسني[٦] [لوحة ١٣٠] .

ووضع المدخل في بعض المدارس في الثلث الأول من

---

(١) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٤١ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٧٩ ، ٨٢ .

(٣) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبدالباسط ، ص١٤٩ . ١٩٤ .

(٤) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ٣٨ - ٣٩ .

(٥) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ١٨ - ١٩ .

(٦) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ٢٨ .

الواجهة، مثل مدخل مدرسة إينال اليوسفي[١] [لوحة ٩٦] ، ومدخل مدرسة جوهر اللالا [٢] [لوحة ١٢٥] .

كما أن هناك مداخل تتوسط واجهات مدارسها ، مثل مدرسة أيتمش البيجاسي [لوحة ٨٩] ومدرستي القاضي عبد الباسط بمكة المكرمة[٣] ، والمدينة المنورة [٤]، ومدرسة تغري بردى [لوحة ١٢٧] .

وقد يوضع المدخل في كتلة منفصلة عن واجهات المبنى ، كما في جامع ومدرسة برسباي بالخانكه حيث جعل المدخل في كتلة تتصل بالمبني من ناحيته الشمالية[٥] . [شكل ٤٨] .

ومعظم مداخل العمائر السابقة تقع في سمت الواجهة ، وتفتح على نفس الاتجاه الذي تطل عليه ، ولا يستثنى من ذلك سوى مداخل بعض المدارس التي تفتح على نفس الاتجاه الذي تطل عليه هذه الواجهة ، ولكن لا تقع في سمتها ، مثل مدخل الواجهة الغربية لمدرسة فرج بن برقوق ، حيث يقع في ارتداد الطرف الجنوبي لهذه الواجهة[٦] . ومدخل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة ، والذي يجاوره

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٥٠ - ٥١ .

(٢) سعاد ماهر ، مساجد القاهرة ، ج٤/ ص ١٢١ ، ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٠٥ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٠٤ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٤٠ .

(٥) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج ٤ / ص ١٢١ ، محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ، ص ٢١٦ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٧٤ - ٧٥ .

بروز لواجهة ربع المدرسة[١] . كما أن هناك مداخل لا تفتح على اتجاه الواجهة التي هي فيها ، وإنما على جانب من جوانبها مثل مدخل مدرسة قجماس الاسحاقي والتي يقع مدخلها في واجهتها الجنوبية الغربية ، بينما تتجه فتحة الدخول بإزاء الناحية الغربية ، مما جعل سمتها يتعامد مع سمت الواجهة[٢].[لوحة١٤٨] .

وتنقسم مداخل المدارس الجركسية إلى قسمين رئيسيين ، هما :

أولاً - المداخل البسيطة[٣] :

وهي التي يدخل منها إلى صحن المبنى مباشرة ، وتتكون من كتلة واحدة أو كتلتين على الأكثر . ومن الأمثلة على ذلك مدرسة أيتمش البيجاسي[٤] ، [شكل ٢٦] ، ومدرسة قاني باي

---

(١) عن ذلك انظر ص ٢٧٢ - ٢٧٣ .

(٢) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ، ص ١٨٣ .

(٣) يعد أسلوب المداخل البسيطة من أقدم أساليب عمارة المداخل المتبعة في العمارة الاسلامية ، ويمكن مشاهدته في المنشآت المبكرة ، واستخدم أيضاً فيما تلى من عصور . صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٤١ . محمد سيف النصر ، مداخل العمائر المملوكية بالقاهرة « الدينية والمدنية » من سنة ٦٤٨ - ٧٨٤ هـ . رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة، ١٩٧٥م ، ص ٤٤ . علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٢ ، هامش « ٣ ».

(٤) محمد حسام الدين إسماعيل ، منطقة الدرب الأحمر ، دراسة القسم الثالث من ظاهر القاهرة القبلي ، دراسة أثرية تسجيلية ، رسالة ماجستير ، جامعة أسيوط ، كلية آداب سوهاج ، ١٩٨٦م ، ص ٢٢٦ .

المحمدي[١] [شكل ٣٥] ، ومدرستي القاضي عبد الباسط بمكة المكرمة[٢] ، والمدينة المنورة[٣] .

ثانياً - المداخل المركبة[٤] :

وهي التي لا تؤدي إلى صحن المدرسة مباشرة ، ويتكون واحدها من ثلاثة كتل ، وهي كتلة فتحة الدخول والدركاه ثم الدهليز[٥] . وتعرف بالمداخل المنكسرة لأن المار فيها لا يسير على استقامة واحدة حتى يصل إلى الصحن ، وإنما يلتف إلى أحد الإتجاهات ، بعد السير مسافة بسيطة فيها[٦] .

ويعد هذا المدخل من أكثر المداخل شيوعاً في عمائر العصر المملوكي بشقيه البحري[٧] ، والجركسي[٨] .

---

(١) فهمي عبدالعليم ، العمارة الإسلامية بمصر في عصر المؤيد شيخ ، ص ٣٣.

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٠٩ - ٢١٠ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٤٥ - ٢٤٦ .

(٤) كانت بداية ظهور هذا النوع من المداخل في العمارة الاسلامية في أبواب سور مدينة بغداد ، فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ١٩١ ، كريزويل ، الآثار الإسلامية الأولى ، ترجمة عبدالهادي عبلة ، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ / ١٩٨٤م ،دمشق ، ص ٢٢٣ . ثم عرف بعد ذلك في عمارة البيوت في العصر الفاطمي وما تلاه من عصور ، عباس حلمي ، تطور المسكن المصري ، ص ١٦٤ .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٧٦ .

(٦) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٤١ . سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ، ص ١٨٨ .

(٧) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٦٥ ، محمد سيف النصر ، مداخل العمائر المملوكية بالقاهرة ، ص ٢٦ .

(٨) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٢٠ .

وينقسم المدخل في تكوينه المعماري إلى عدة أقسام ، هي الحجر ، والدركاه ، ثم الدهليز .

أولاً - الحجر[١] :

استعمل أهل الصنعة هذا المسمي للدلالة على الدخلات العميقة التي توضع فيها مداخل أبواب المنشآت[٢] . وكانت هذه الحجور ترتفع بارتفاع المبنى ، وبخاصة في المباني الدينية[٣] . ويستثنى من ذلك بعض المدارس الحجازية مثل مدرستي الباسطية[٤]، وقايتباي[٥] بمكة المكرمة .

ولقد أصبح من الثابت وجود الحجور في عمارة المداخل في عصر المماليك بشقيه البحري والجركسي ، وإن كان من الملاحظ أنها أضحت أقل عقماً في أواخر عصر الجراكسة [٦] .

ويمكن تقسيم الحجر وفق تكوينه المعماري في ذلك العصر إلى عدة أقسام أهمها : الجلستان ، ثم فتحة الباب ، ويعلوها النافذة

---

(١) يعود استخدام الحجور في المداخل منذ العصر الفاطمي . صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٤١ ، ثم عرف من العصر الأيوبي في مدخل مدرسة الصالح نجم الدين أيوب . أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج ٢ / ص ٨١ .

(٢) دللي ، العمارة العربية ، ص ١٦ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٤١ .

(٣) دللي ، العمارة العربية ، ص ١٦ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٠٩ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٢ .

(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ، ص ٧٣ ، مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٨٢ .

ومن بعدها طاقية الحجر(١) .

أ - الجلستان (٢): وهما عبارة عن كتلتان معماريتان ، تقعان على جانبي فتحة الباب داخل حجر المدخل . وتمتد بامتداده ، كما يختلف عرضها وطولها باختلاف عمق واتساع حجر المدخل(٣) . أما ارتفاعها فيبلغ عادة متراً واحداً(٤) .

وتتكون الجلسة من مداميك حجرية متداخلة ومبنية بطريقة متقنة(٥) ، وما لبث أن تطور بناءها حتى أضحت مداميكها عبارة عن صنج معشقة (٦) . إما بالحجر الأبلق « الأبيض والأسود » ، كما في جامع ومدرسة المؤيد شيخ [لوحة ١١٧]، أو بالحجر المشهر «الأصفر والأبيض» ، مثلما هو في جلستي مدخل مدرسة قجماس الاسحاقي(٧) [لوحة ١٤٩] ، أو بالمشهر « أصفر وأحمر » ، كما في المدرسة الباسطية بمكة المكرمة(٨) .

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص ١٥٩ . دللي ، العمارة العربية ، ص ١٦ ، حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٦٦ ، مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص١٨.

(٢) ومفردها جلسة ، واشتهرت بمسمى مسطبة أيضاً ، وعرفت كذلك بالمكسلة ، والكرسي ، محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائق ، ص ١٦١ .

(٣) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٣٠ .

(٤) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٢٦ .

(٥) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٣٠ .

(٦) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص ١٥٩ .

(٧) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٠٣ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٢٠٩ .

كذلك كانت هذه الجلسات تزخرف باستخدام إطار حجري عبارة عن جفت يكون تارة مجرداً ، كما في جلستي مدخل مدرسة برسباي بالأشرفية[١] . وفي جلستي مدخل مدرسة القاضي يحى[٢] . وقد يكون الجفت محلى بالميمات . إما على شكل ميمة كبيرة تقع على أحد جوانب الجلسة كما في مسجد فرج بن برقوق[٣] « زاوية الدهيشة » ، أو على شكل ميمات متعددة كما في جلستي مدخل جامع القاضي يحى بالحبانية [٤] . ولقد وضع المعمار هاتين الجلستين على جانبي المدخل بسبب العمق الذي أوجده الحجر الغائر ، مما أوجد مساحات شاغرة ، عمل المعمار على ملئها بالجلستين[٥] .

ويلاحظ أنه لم تزود حجور بعض مداخل المدارس الحجازية بالجلستين ، كما في مدرسة قايتباي بمكة المكرمة ، بسبب أن مدخلها كان يستخدم للوصول إلى الحرم أيضاً ، فهو عرضة بذلك للازدحام خاصة في المواسم[٦] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١١٧ .

(٢) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٧٤ .

(٣) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، لوحة ٤١ .

(٤) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٠٠ .

(٥) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص١٥٩ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٨٣ .

وبالتالي ، فإن وجود الجلستين سيكون سبباً في إعاقة حركة الداخلين والخارجين من هذا المدخل .

ب - فتحة الباب : تعد فتحة الباب من أبرز مكونات الحجر ، وكان يطلق عليها في حجج الوقف الجركسية مسمى « الباب المربع » [(١)]. ولا يقصد بذلك أنه مربع الشكل ، وإنما كان مستطيل الشكل كما هو حال الأبواب ، ولكنه عرف بذلك لأنه يتوج قمته كتلة حجرية مستقيمة ، سواء على شكل عقد مستقيم أو عتب حجري ، كما في مداخل العمائر الدينية لذلك العصر [(٢)] .

---

(١) حجة وقف الأمير إينال اليوسفي ، برقم ٥٥ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف القاضي زين الدين يحى ، برقم ١١٠ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف السلطان قايتباي ، برقم ٨٨٦ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

عبداللطيف إبراهيم ، دراسات تاريخية وأثرية ، الملحق الوثائقي ، تحقيق رقم ٥٦ ، وهناك أبواب عرفت في حجج الوقف بالأبواب المقنطرة ، حيث يعلوها عقد مقنطر ، ولكنها لا تشاهد في فتحات أبواب مداخل المساجد والمدارس الجركسية . انظر عبداللطيف إبراهيم ، وثيقة الأمير أخور كبير قراقجا الحسني ، تحقيق ٨ . محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص ١٢٩ .

(٢) المرجع السابق نفسه ، ص ١٢٨ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٢٣ .

جـ – النافـذة : زودت حجور المداخل بنوافذ كانت تعلو فتحات الأبواب بها ، وقد يكون الأمر قاصراً على نافذة واحدة، مثل مدخل كل من مدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[١] [لوحة ١٠٠] . ومدرسة الأمير عبدالغني الفخري[٢] ، ومدرسة كافور الزمام[٣] ، ومدرسة فيروز الساقي[٤] ، ومدرسة قايتباي[٥] بمكة المكرمة .

بينما تعددت نوافذ المداخل ، وبخاصة في مصر في أواخر العصر الجركسي فوجدت مداخل بها نافذتين ، إحداهما تعلو الأخرى ، كما في مدرسة قايتباي بالصحراء[٦] . كذلك أنشئت مداخل بها ثلاثة نوافذ واحدة سفلية وآخريتان علويتان ، كما في مدرسة قايتباي بالكبش[٧] [لوحة ١٤٣] .

وكانت هذه النوافذ تقوم بأغراض متعددة ، حيث جعلت كحلية في المنطقة الواقعة بين فتحة الباب وطاقية الحجر ، فلا تغدوا جدارية مسمطة تبعث على الرتابة والملل[٨] . كما أنها تقوم بتخفيف الثقل عن المنطقة التي تعلو فتحة الباب[٩] . بالإضافة

---

(١) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين يوسف الاستادار ، ص ١١١.

(٢) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ٣١ .

(٣) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ١٨١ .

(٤) المرجع السابق نفسه ، ص ١٨٨ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٥ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٦٠ ، ١٦١ .

(٧) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٢٢ ، ٣٢٣ .

(٨) دللي ، العمارة العربية ، ص ١٩ .

(٩) محمد سيف النصر ، مداخل العمائر المملوكية بالقاهرة ، ص ٦٧ .

إلى دورها في الإضاءة والتهوية وبخاصة للدركاوات[١] ، ففي كثير من مداخل العمائر ذات النافذة الواحدة ، كانت تخصص هذه لإضاءة وتهوية الدركاه ، مثل نافذة مداخل كل من مدرسة قراقجا الحسني[٢] ومدرسة الظاهر جقمق[٣] ، ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٤] .

وإن كان قد وجدت أمثلة خصصت فيها النافذة الوحيدة في المدخل لإضاءة حجره تعلو دركاه المدخل ، كما في مدخل مدرسة قايتباي بالروضة[٥] .

أما إذا كان هناك أكثر من نافذة ، فإن السفلية منها تخصص لإضاءة الدركاه ، بينما خصصت العلوية لإضاءة وتهوية مرافق تعلو هذه الدركاه ، كحجرة أو دهليز علويين أو ما شابه ذلك ، ومن الأمثلة على ذلك نوافذ مدخلي كل من مدرستي قايتباي بالصحراء[٦] ، والكبش[٧] .

ولقد تعدد أشكال هذه النوافذ في العصر الجركسي ، إذ أنها قد تكون مستطيلة الشكل ، وهو الطراز السائد فيها ، مثل نوافذ مداخل كل من مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق

---

(١) المرجع السابق نفسه ، ص ٦٧ .

(٢) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ٣٠ .

(٣) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٢٢٠ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٨٥ .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٦٨ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٦٠ ، ١٦١ .

(٧) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٢٢ – ٣٢٣ .

بالصحراء[١] ، وجامع ومدرسة المؤيد شيخ[٢] [لوحة١١٦] ، ومدرستي قايتباي بالصحراء[٣] ومكة المكرمة[٤] . وقد تكون دائرية الشكل « قمرية » . كما في مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [لوحة ٩٣] . أو أن تكون معقودة « شمسيات » ، كما في النافذتين العلويتين لمدرسة قايتباي بالكبش[٥] [لوحة ١٤٣] . وكانت توضع الشبابيك المستطيلة في معظم مداخل ذلك العصر في دخلات حجرية صغيرة متوجة بصدور مقرنصة ، ويكتنفها عامودان من الرخام لهما تاجان وقاعدتان ناقوسية الشكل . مثلما هو موجود في مداخل كل من المدرسة الباسطية[٦] ، ومدرسة أبي بكر مزهر[٧] [لوحة ١٤٦] ، ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٨] .

د - الطاقية : تمثل الطاقية قمة حجر المدخل ونهايته العلوية ، وهي على طرازين أساسيين : الأول عبارة عن نهاية مستقيمة ، إما بعتب أو عقد مستقيم . ويرتكز على صدر مقرنص كما في طاقية حجر مدخل كل من مدرسة مقبل الرومي[٩]

---

(١) عن ذلك انظر ص ٨٣ .

(٢) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ١٩ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٦٠ ، ١٦١ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٨٥ .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٢٣ .

(٦) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين عبدالباسط ، ص ١٤٠ .

(٧) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٧٦ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٢٨٥ .

(٩) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ١٤٢ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير مقبل الداودي الرومي ، المقريزي ، الخطط ، ج ٢ / ص ٣٩٤ .

[٧٨٩هـ / ١٣٩٥م] [لوحة ٩٩] ، والمدرسة الباسطية المدخل الفرعي[1] [لوحة ١١١] ، ومدرسة جوهر اللالا[2] [لوحة ١٢٥] . وقد يكون مجرداً من المقرنصات كما في مدخل المدرسة الباسطية بمكة المكرمة[3] .

أما الطراز الثاني : فهو عبارة عن نهاية معقودة ، وهي على نوعين أساسيين :

الأول : عبارة عن عقد مدبب ومجرد من المقرصنات كما في مدخل المدرسة الباسطية بالمدينة المنوة[4] . ومدخل مسجد الخيف بمكة المكرمة [لوحة١٣٩] ، وقد تكون الطاقية مدببة ومشغولة من الداخل بحطات مقرنصة كما في مدرسة برسباي بالأشرفية[5] .

أما النوع الثاني : فأن يكون للطاقية عقد مدائني « ثلاثي » ، وهو أكثر الأنواع شيوعاً في مداخل العمائر في العصر الجركسي ، وقد تكون الطاقية هنا مجردة من المقرنصات ومزخرفة بأشكال مختلفة ، كما في مدخل مدرسة أبناء قايتباي[6] [لوحة ١٣٨] ، ومدخل مدرسة أبي بكر مزهر[7] [لوحة ١٤٦] ومدخل

---

(١) سامي نوار ، الأعمال المعمارية ، للقاضي زين الدين عبدالباسط ، ص١٥٣.

(٢) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٠٧ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢١٠ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٤٥ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١١٠ .

(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة ، ص ٢٤.

(٧) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٧٦ .

مدرسة قجماس الإسحاقي[١] [لوحة ١٤٩] .

وقد تكون الطاقية مشغولة بحطات مقرنصة بشكل كامل أو ترتكز عليها ريشتا القبو ، كما في حجري مدخلي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٢] ، والمدخل الغربي لمدرسة قايتباي بالكبش[٣] [لوحة ١٤٣] ، ومدخل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٤] . ومدرسة قانصوه الغوري[٥] .[لوحة ١٦٠] .

ثانياً - الدركـــاه :

واللفظ أعجمي مركب من كلمتين وهما « در » بمعنى «باب» و « كاه » بمعنى محل[٦] . وهي منطقة وسط بين فتحة الدخول وبقية أقسام المدخل والمبني[٧] . ومن خلالها يتم إعادة توزيع الحركة بالنسبة للدخول والخروج من المبنى[٨] . وإذا كان للمدرسة مدخل واحد ، فإنه يكون لها دركاه واحدة

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٨٣ - ١٨٤.

(٢) عن ذلك انظر ص ٨٣ .

(٣) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة ، ص ٣٢٣.

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٨٧ .

(٥) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ٦٩ .

(٦) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٤٧ . عبداللطيف إبراهيم ، دراسات تاريخية وأثرية ، الملحق الوثائقي ، تحقيق رقم ٦٦ .

(٧) عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الإسلامية ، ص ١٨٧ ، محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص ١٧١ .

(٨) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٣٢ .

أيضاً[١]. ولا يستثنى من ذلك سوى مدرسة خانقاه الظاهر برقوق ، والتي لها مدخل واحد وبه دركاوتان [شكل ٢٧] . فإذا كان للمدرسة مدخلين أساسيين ، فإنه يكون لكل منهما دركاه خاصة به ، مثل المدرسة الباسطية[٢] [شكل ٣٧] ، ومدرسة أبي بكر مزهر[٣] [شكل ٥٨] .

وكان لدركاوات مداخل العصر الجركسي أشكالاً مختلفة ، فمنها مربعة الشكل ، مثل دركاه المدخل الرئيسي لجامع ومدرسة برسباي بالخانكه[٤]، ولمدرسة السلطان إينال بالصحراء[٥] .

ومنها ما هو مستطيل الشكل ، مثل دركاه الدخول لجامع ومدرسة المؤيد شيخ[٦] .

وللمدخل الرئيسي لمدرسة أبي بكر مزهر[٧] ، ولمدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٨] . ومنها ما هو غير منتظم الأبعاد ، مثل دركاه مدخل مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء[٩] ، ودركاه مدخل

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، الملحق الوثائقي ، ص ١٧٤ – ١٧٥ .

(٢) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي عبدالباسط ، ص ١٦١ ، ١٩٦ .

(٣) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٦٥ ، ٦٨ ، ٨٠ .

(٤) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ٢١٩ .

(٥) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ٨٤ .

(٦) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ١٩ .

(٧) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٨٠ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٢٨٨ .

(٩) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ١٦٤ .

مدرسة الجمالي يوسف(١) .

ولأن وظيفة الدركاه هي ربط وتوزيع حركة الدخول والخروج من المبنى ، فلقد زودت بأبواب عادة ما تكون مقنطرة يبلغ عددها بابين في معظم مدارس تلك الفترة بحيث يقع أحدهما على يمين الداخل والآخر على شماله ، كما في دركاه مدخل كل من مدرسة برسباي بالأشرفية(٢) ، ومدارس قايتباي بالصحراء(٣) ، والكبش(٤) ، ومكة المكرمة(٥) . ووجدت دركاوات لمدارس بها ثلاثة أبواب ، كما في مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء(٦) . كما وجدت من بها باب واحد ، كما في مدخلي المدرسة الباسطية(٧) .

ويهدف تعدد الأبواب في الدركاوات ، توزيع الحركي إلى أكثر من كتلة في المبنى ، بحيث يتسنى الوصول إلى باطن المدرسة ، أو إلى مكتب السبيل والمئذنة ، ودورة المياه ، وغير ذلك

---

(١) عادل شريف ، الأعمال المعمارية ليوسف بن عبدالكريم ، ص ١٠٥ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٢١ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٦٣ .

(٤) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٢٤ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٨ .

(٦) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ١٦٤-١٦٥.

(٧) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ١٦٢ ، ١٩٧ .

من الملاحق ، كما هو في جامع ومدرسة المؤيد شيخ[١] ، ومدرستي برسباي بالأشرفية[٢] والصحراء[٣] ، ومدرستي قايتباي بالصحراء[٤] ، ومكة المكرمة[٥] .

ولقد زودت بعض هذه الدركاوات بمصاطب[٦] ذكرتها حجج الوقف ، حيث ورد في حجة وقف مدرسة السلطان إينال أنه بها « ... دركاه بصدرها مصطبة ... »[٧] . وكانت مخصصة لجلوس بواب المنشأة عليها [٨] . وتوضع ضمن دخلات عميقة في الدركاوات ، وقد تكون مبنية من الحجر ، مثل مصطبة دركاه المدخل الرئيسي للمدرسة الباسطية[٩] ، ومصطبتي مدخلي مدرسة قايتباي بالكبش[١٠] ، وقد تغشى مصطبة الدركاه بأشرطة رخامية معشقة

---

(١) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ١٩ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٢١ .

(٣) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ١٦٤-١٦٥.

(٤) عن ذلك انظر ص ١٦٣ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٨ .

(٦) ويطلق عليها في حجج الوقف لفظ « مسطبة » باستبدال الصاد بسين . وما ذكرناه في المتن هو الأصح . ويقصد بالمصطبة بناء مرتفع يستخدم للجلوس عليه . وهو يشابه جلستي المدخل . محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ١٠٦ .

(٧) حجة وقف السلطان إينال برقم ٦٢ تاريخ ، بدار الكتب المصرية .

(٨) حجة وقف السلطان فرج بن برقوق برقم ٦٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٩) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبدالباسط ، ص ١٦١.

(١٠) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٢٤ ، ٣٢٥ .

وفق أشكال زخرفية جميلة ، كما في مصطبة مدخل كل من مدرسة برسباي بالأشرفية[١] ، ومدرسة القاضي يحى زين الدين[٢] ، ومدرسة السلطان إينال بالصحراء[٣] ، ومدرسة أبي بكر مزهر[٤] ، ومدرسة قجماس الاسحاقي[٥] .

وكان من المتبع في معظم عمائر العصر الجركسي أن تزود هذه المصاطب بخزانات « كتيبات » لحفظ أدوات البواب ، وقد توضع هذه الخزانات فوق المصطبة في الجدارين المكتنفين لها من الجانبين ، كما في مدرسة أبناء قايتباي[٦] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[٧] . وقد توضع في بعض الحالات أسفل المصطبة نفسها ، كما في جامع ومدرسة برسباي بالخانكه[٨] .

كذلك كانت توضع في بعض العمائر فتحات شبابيك بصدر المصاطب ، كما في مدرسة قايتباي بالصحراء[٩] ، ومدرسة قجماس الاسحاقي[١٠] ، ومدرسة قرقماس[١١] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٢١ .

(٢) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٨٠ – ٨١ .

(٣) سامي أحمد حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ٨٤ .

(٤) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٨٠ .

(٥) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١١١ .

(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة ، ص ٢٧ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٦٢ .

(٨) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ٢٢٠.

(٩) عن ذلك انظر ص ١٦٢ .

(١٠) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٨٢ .

(١١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ١٧٧ .

ثالثاً - الدهليـــز :

وهو آخر أقسام المدخل ولفظه أعجمي معرب ، ويقصد به الكتلة المعمارية الواقعة بين الباب والدار ، ويطلق أيضاً على الممرات الواقعة في داخل المبنى[(١)] ، وما تقصده الدراسة هنا هو دهليز المدخل .

ولقد أشارت حجج الوقف إلى دهليـز المدخل ، وإن كان بشكل مقتضب ، حيث ورد في حجة وقف مدرسة قايتباي بالروضة أنه يعقب الدركاه « ... دهليز مستطيل مفروش الأرض بالرخام الملون ... »[(٢)] . وتشير حجج وقف أخرى إلى وظيفة دهليز المدخل حيث تذكر بأنه يفضي إلى باطن المدرسة[(٣)] .

ومن أبرز الظواهر المعمارية التي تميز الدهليز ما يشغله من كتلة المبنى ، حيث نجده في بعض الأحيان يمتد لمسافة طويلة .

ففي مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق بلغ طوله ٥ر١٩ م[(٤)] .

وبلغ في مدرسة ابنه فرج ٢٤م [(٥)] . ووصل في مدرسة

---

(١) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٤٩ .

(٢) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٢١٠/٣٣ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف الأمير قراقجا الحسني ، برقم ٩٢ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة ، حجة وقف الأمير الجمالي يوسف برقم ١٠٥ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٤) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ٤٠ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٨٥ .

برسباي بالأشرفية ٠٩ر١٧م[١].ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة ٢.٠م[٢].

وقد يمتد دهليز المدخل لمسافة قصيرة ، حيث بلغ في جامع تمراز الأحمدي ٥ر٢ م[٣] . ولم يتجاوز في مدرسة قجماس الاسحاق ٥م ، فقط[٤] .

ولقد تحكم في طول الدهليز أو قصره ، علاقة واجهة المدخل بباطن المدرسة ونهاية الدهليز . فكلما ابتعدت هذه الواجهة عن باطن المدرسة ، كلما تزايد طول الدهليز ، لأنه هو نقطة الوصل بين الكتلتين .

كذلك يتميز دهليز المدخل من الناحية المعمارية بكونه مسقوفاً في بعض المدارس ، بحيث يكون تسقيفه كاملاً ، كما في مدرسة الجمالي يوسف[٥] .

وفي مدرسة أبناء قايتباي[٦] ، ومدرستي القاضي عبدالباسط بمكة المكرمة[٧] ، والمدينة المنورة[٨] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٢٢ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٨٩ .

(٣) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ٤٨ .

(٤) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ، ١١١ .

(٥) عادل شريف ، الأعمال المعمارية لعبدالكريم بن بركة ، ص ١٠٥ ، حسن القصاص ، مساجد الأمراء ، ص ٧٥ .

(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ، ص ٢٨ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٢١٠ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٢٤٦ .

وقد يكون تسقيفه في مدارس أخرى جزئي ، أي أن جانباً منه يكون مسقوفاً . والآخر بدون سقف « كشف سماوي »[١] . مثل دهليز المدخل في كل من مدرسة وخانقاه برقوق[٢] ، ومدرسة إينال اليوسفي[٣] . ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٤] ، ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٥] . وقد يكون الدهليز مكشوفاً بالكامل ، كما في مدرسة قجماس الاسحاقي[٦] .

ومن الواضح أن الذي يتحكم في تغطية الدهليز بصورة كاملة أو جزئية ، أو أن يكون مكشوفاً ، إمكانية توفير الإضاءة والتهوية له .

ففي الدهاليز المغطاة ، أمكن معالجة الحاجة للإضاءة والتهوية عن طريق تعدد الفتحات - شبابيك وأبواب - المطلة عليه. كما في مدرسة جمال الدين محمود الاستادار ، والتي زود دهليزها المسقوف بشكل كامل بخمسة شبابيك أحدها يطل على

---

(١) و « الكشف سمادي » مصطلح وثائقي للدلالة على الامكان الغير مسقوفة في عمائر المماليك ، محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٦٧ .

(٢) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ٤٠ .

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٦٤ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٨٥ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٩ .

(٦) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١١١ .

الطريق العام ، وبقيتها على مرافق أخرى للمدرسة . بالإضافة لوجود بابين أحدهما يؤدي إلى الصحن « الدرقاعه » ، والآخر إلى الميضأة والتي كانت « كشف سماوي » مما وفر له إضاءة وتهوية كافيتين(١) .

أما بالنسبة للدهليز المكشوف كلياً أو جزئياً ، فيكون سبب ذلك عدم توفر إضاءة وتهوية كافيتين إلا عن طريق الجانب العلوي من الدهليز . وفي هذه الحالة إذا كان الدهليز صغيراً فيجري كشفه كله ، كما في مدرسة قجماس الاسحاقي ، حيث لا يتجاوز طوله هنا ٥ م ، كما سبق أن ذكرنا .

أما إذا كان الدهليز طويلاً ، فيجري كشف أجزاء منه فقط ، مثل مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق حيث بلغ طوله ١٩٫٥ ، كما سبق أن ذكرنا .

خامساً – مكتب السبيل :

ويقصد به نوع من الوحدات المعمارية تلحق بمنشآت العصر الجركسي ، وبخاصة المدارس ، وتتكون من قسمين أولهما سبيل سفلي ، وثانيهما كتاب علوي(٢) .

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ١٤٦ .

(٢) محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية ص ٣٦٢ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٤٨ .

وتعود بداية ظهور مكتب السبيل ملحقاً بالمنشآت بمصر ، إلى أوائل العصر المملوكي البحري ، حيث أطلقت حجة وقف للمنصور قلاوون مسمى « مكتب السبيل » على كتّاب كان يعلو قيسارية أنشأها السلطان المذكور في مدينة القاهرة (١) .

وعلى الرغم من أن هذا الكتاب من النوع المنفرد ، أي بدون سبيل ، فإن تعريفه بهذا المسمى يدل على أن إنشاء وحدة معمارية تتكون من سبيل يعلوه كتاب وتلحق بمنشأة كبيرة ، كان معروفاً وشائعاً في ذلك العصر .

ومن أقدم النماذج الباقية لكتاب وسبيل ملحقان بمنشأة ، هو الموجود بمدرسة أسنبغا(٢) .

أما بالنسبة للحجاز فلا يتوفر عن مدارسها المبكرة أو تلك التي أنشئت في العصر المملوكي البحري ، ما يشير إلى وجود وحدة مكتب السبيل بصورتها المتكاملة(٣) .

---

(١) حجة وقف المنصور قلاوون برقم ١٠١٢ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) صالح لمعي : التراث المعماري ، ص ٢٨ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير أسنبغا بن سيف الدين بكتمر الناصري ، علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ج٥/ص ٢٣ .

(٣) ناجي معروف ، مدارس مكة ص ٩ – ١٤ ،عائشة باقاسي ، بلاد الحجاز في العصر الأيوبي ، ص ١٠٤ – ١٠٦ ، عبدالرحمن صالح ، تاريخ التعليم في مكة ، ص ٦١ – ٦٣ ، ٦٥ .

وإذا ما انتقلنا إلى العصر الجركسي ، فإن « مكتب السبيل » أضحى أحد الوحدات الرئيسة التي تلحق بالمدارس في مصر(١) . وكذلك في الحجاز ، إذ زود بهذه الوحدة كل من مدرستي القاضي عبد الباسط بمكة المكرمة(٢) ، والمدينة المنورة(٣) ، علاوة على مدرسة قايتباي بمكة المكرمة(٤) .

وإن كان هذا لم يمنع من وجود مدارس لا توجد بها هذه الوحدة مثل المدرسة البنجالية بمكة المكرمة ، والتي تحدثت عنها المصادر بتوسع دون أن تشير إلى وجود وحدة مكتب السبيل(٥) . وكذلك كان الحال مع مدرسة قايتباي بالروضة . إذ لا يوجد ما يشير إلى وجود هذه الوحدة ضمن كتلتها المعمارية(٦) .

وظهر في ذلك الوقت عمائر بها أكثر من مكتب سبيل ، مثل مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء(٧) .

ونظراً لأهمية هذه الوحدة المعمارية وتأكد وضعها في

---

(١) حسني نويصر ، مجموعة سبل السلطان قايتباي بالقاهرة ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ١٩٧٠م ، جامعة القاهرة ص ٤ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢١٢ – ٢١٦ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٤٩ – ٢٥٠ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٩٣ – ٢٩٦ .

(٥) الفاسي ، شفاء الغرام ، ج١ / ص ٥٢٤ – ٥٢٥ ، عبدالله غازي ، إفادة الأنام ورقة ٤٤٣ – ٤٤٥ ، ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ١٧ – ١٩ ، عبدالرحمن صالح ، ص ٧٠ – ٧٢ .

(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ، ص ٣٦٣ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٩٠ – ٩١ .

مدارس ذلك العصر ، فلقد حرص المعمار على إعطائها وضعاً مميزاً ضمن عناصر التخطيط الأخرى [١]. فكانت توضع في واجهات المباني الرئيسة دون أن يتقيد المعمار بموقع ثابت فيها .

فتارة يتخذ السبيل مكاناً ركنياً مجاوراً للمدخل الرئيسي ، كما في مكتب سبيل كل من جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٢] . وفي المدرسة الباسطية[٣] [لوحة ١٠٨] ، وفي مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٤] .

وقد يقع السبيل في بعض المدارس في طرف الواجهة مبتعداً في نفس الوقت عن موقع مدخلها . ومن الأمثلة على ذلك مدرسة الأمير عبدالغني الفخري [لوحة ١٠٥] ، والتي يقع مدخلها في الجانب الشمالي من واجهتها الرئيسة ، بينما يشغل مكتب التسبيل فيها الركن الجنوبي لنفس الواجهة[٥] . والمدرسة الباسطية بالمدينة المنورة ، والتي كان مدخلها يتوسط واجهتها ، بينما وقع مكتب السبيل في الركن الشرقي من هذه الواجهة[٦] .

فقد يوضع مكتب السبيل في واجهة أخرى غير تلك التي بها المدخل الرئيسي ، مثل مدرسة أبي بكر مزهر ، والتي كانت

---

(١) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٢٨ .

(٢) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ١٠٥ .

(٣) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ١٥٠ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٧٥ – ٢٧٦ .

(٥) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ، ص ٢٦ – ٢٨ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٣٧ – ٢٣٨ .

واجهتها الرئيسة هي الجنوبية الشرقية « القبلية » وبها المدخل الرئيس ، بينما وضع المعمار مكتب السبيل في واجهتها الجنوبية الغربية بجوار مدخلها الجانبي(١) .

ووجدت مدارس جعل مكتب السبيل فيها ضمن كتلة منفصلة عنها ، كما في مدرسة سودون من زاده والتي جعل معمارها وحدة مكتب السبيل ضمن مجموعة ملاحقها المنفصلة عنها(٢) .

وكذلك مكتب سبيل مدرسة إينال بالصحراء حيث كان يقع ضمن كتلة منفصلة عن مبنى المدرسة في مواجهة مدخلها ، بحيث يتسنى لكل داخل أو خارج من المدخل أن يرى السبيل ويمر عليه(٣) .

ومثلما أولى معمار ذلك العصر موقع مكتب السبيل عناية فائقة فلقد حرص على تشكيل واجهاته بطريقة تبرزه عن الكتل المعمارية الأخرى ، حتى أنه يقوم في بعض الأحيان بتكسية واجهته بالرخام دون الواجهات الأخرى(٤) .

ويتكون مكتب السبيل من وحدتين أساسيتين ، هما السبيل ، والكتّاب الذي يعلوه .

---

(١) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٠٧ .

(٢) حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد الجامعة ، ص ٣١ – ٣٦.

(٣) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ١٥٠ .

(٤) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٢٨ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٢١٨ .

أولاً - السبيل :

واللفظ مشتق من التسبيل ، أي جعل الشيء مباحاً لوجه الله تعالى[١] . وبه عرف نوع من المنشآت يقوم بتوفير مياه الشرب للناس[٢] ، لما في سقاية الظمآن من أجر وثواب عند الله عز وجل[٣] .

وكانت الأسبلة تلحق في العصر الجركسي بالمنشآت المعمارية باستثناء بعضها ، والذي بني بصورة منفردة عن غيره من المباني [٤] .

ويعود تاريخ إنشاء الأسبلة الملحقة بالمدارس بمصر إلى أواخر العصر الأيوبي[٥] .

أما بالنسبة للحجاز ، فمن المؤكد أنها كانت السباقة في وجود الأسبلة ، كما يشير بذلك سبيل الزنجيلي[٦] ، والذي يعود تاريخه إلى أوائل العصر الأيوبي[٧] [قبل سنة ٥٨٣هـ/ ١٤٧٨م] ،

---

(١) الزبيدي ، تاج العروس ، ج٧ / ص ٣٦٦ .

(٢) حسن الباشا ، المدخل ، ص ٢٠٧ ، محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٦٢ .

(٣) عبدالرحمن زكي ، الأسبلة الأثرية في مدينة القاهرة ، مجلة كلية الآثار ، العدد الثاني ، ١٩٧٧ م ص ٥٧ .

(٤) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٢٧ - ٢٨ .

(٥) كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية في مصر ، ص ٣٢ .

(٦) هذا السبيل من إنشاء فخر الدين عثمان بن علي الزنجيلي ، ولم تحدد المصادر تاريخ إنشائه ، وإنما من المؤكد أنه أنشأ قبل وفاة صاحبه سنة ٥٨٣هـ/١١٨٧م ، الفاسي ، العقد الثمين ، ج٦/ ص ٣٤ - ٣٥ .

(٧) الفاسي ، شفاء الغرام ، ج١/ ص ٥٤٠ .

وهذه الأسبلة إنما تمثل إمتداداً للسقايات الموجودة في مكة منذ عصورها الإسلامية الأولى[1] .

ويعد العصر الجركسي ، عصر توسع في استخدام هذه المنشآت وإلحاقها بالعمائر كما سبق أن ذكرنا أثناء الحديث عن مكتب السبيل .

ولقد تميز السبيل في ذلك العصر بخصائص معمارية عديدة ، ميزت واجهاته وتكوينه الداخلي .

فبالنسبة للواجهات ، فيمكن تقسيم الأسبلة في مصر والحجاز إلى أربعة طرز بحسب عدد واجهاتها ، وهي كالتالي :

أولاً - السبيل ذي الواجهة الواحدة :

ومن أبرز الأمثلة على ذلك ، سبيل مدرسة كافور الزمام [لوحة ١٢١] ، وسبيل المدرسة الباسطية بمكة المكرمة[2] ، وسبيل مدرسة تغرى بردى [لوحة ١٢٨] .

ثانياً - السبيل ذي الواجهتين :

وهو من الطرز الشائعة في أسبلة المدارس الجركسية . ومن أبرز الأمثلة على ذلك ، سبيل مدرسة سودون من زاده[3] ، وسبيلي مدرسة فرج بن برقوق بالصحراء[4] ، وسبيل المدرسة

---

(١) الفاكهي ، أخبار مكة ج٣/ ص ٩٧ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٠٤ - ٢٠٥ .

(٣) حجة وقف الأمير سودون من زاده ، برقم ٥٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٤) عن ذلك انظر ص ٧٥ و ٧٩ .

الباسطية بالمدينة المنورة[1] . وسبيل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[2] .

ثالثاً - السبيل ذي الثلاث واجهات :

ومن الأمثلة على ذلك سبيل مدرسة فيروز الساقي[3] وسبيل مدرسة السلطان إينال[4] ، وسبيل مدرسة السلطان الغوري[5] [لوحة ١٥٩] .

رابعاً - السبيل ذي الأربع واجهات :

وهذا الطراز موجود في الحجاز فقط ، ومثاله الوحيد سبيل مسجد الخيف بمكة المكرمة ، إذ يذكر إبن فهد[6] أثناء حديثه عنه أنه كان مزوداً بأربع واجهات في كل منها شباك للتسبيل . وهذا مثال نادر لم يتكرر في الحجاز أو في مصر في ذلك العصر .

ولا شك أن وجود أكثر من شباك للسبيل الواحد سيساعده على توفير السقاية لعدد أكبر من المستفيدين ، وهو ما حرص المعمار على توفيره إلى أقصى مدى ممكن في أسبلة عمائر ذلك العصر . فكان يغلب عليها تعدد الواجهات .

بيد أنه ينبغي الإشارة هنا إلى أن تعدد واجهات السبيل قد تحكم فيه موقع السبيل بالنسبة للمبنى من جهة ، وعدد واجهات

---

(١) عن ذلك انظر ص ٢٣٧ ، ٢٤٣ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٧٥ - ٢٧٦ .

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٨٦ .

(٤) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ١١٦ .

(٥) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ١٠١ .

(٦) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ / ص ٥١٢ .

المبنى من جهة أخرى . فقد يكون للمبنى واجهة واحدة ، ويقع السبيل عليها . وهذا لا يتيح له في أغلب الحالات سوى واجهة واحدة . كما في سبيل مدرسة إينال اليوسفي(١) [لوحة ٩٦] وسبيل المدرسة الباسطية بمكة المكرمة(٢) .

وهناك مدارس لها أكثر من واجهة ، ولكن لم يتسن وضع السبيل عند التقاء واجهتين منهما مما أعاق تعدد واجهاته ، كما في مدرسة تغرى بردى [لوحة ١٢٧] والتي لها واجهتان ولم يوضع السبيل في ركن التقائهما ، وإنما في طرف أحدهما بجوار المدخل(٣) . مما حال أن يكون له أكثر من واجهة واحدة .

وكذلك كان الحال في مدرسة أبي بكر مزهر [لوحة ١٤٥] ذات الواجهتين ، ولم يوضع سبيلها في ركن التقائهما ، وإنما في طرف أحدهما ، فكان له بذلك واجهة واحدة فقط(٤) .

بيد أن الوضع السابق لم يكن القاعدة المتبعة ، إذ حرص المعمار على الاستفادة من تعدد واجهات عمائره لمصلحة السبل التي تلحق بها ، فوضعه في مواضع ركنية أدت لتعدد واجهاته كما في مسجد فرج بن برقوق(٥) ، ومدرسة الأمير عبدالغني الفخري(٦) [لوحة ١٠٥] ، ومدرسة برسباي

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٥٠ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٠٤ - ٢٠٥ .

(٣) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ١٩٦ .

(٤) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٠٩ .

(٥) صالح لمعي ، التراث المعماري ، لوحة ٣٣ ، ٣٤ .

(٦) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ، ص ٢٦ .

بالأشرفية[١] ، والمدرسة الباسطية بالمدينة المنورة[٢] ، ومدرستي قايتباي بالصحراء[٢] ، ومكة المكرمة[٣] .

وتشير بعض الشواهد المعمارية التي تعود لذلك العصر أن المعمار حاول في بعض عمائره أن يُوجد أكثر من واجهة لسبيل لا يقع في منطقة ركنية عند التقاء واجهتين . وكان ذلك يتم بعمل إرتدادات أو بروزات في سمت الواجهة نفسها ، مما يؤدي إلى ظهور واجهة جديدة تتعامد على سمت الواجهة الأصلية للمبنى . ومن أبرز الشواهد على ذلك ، السبيل الجنوبي الغربي لمدرسة فرج بن برقوق ، حيث عمل له المعمار واجهة جنوبية تتعامد على سمت الواجهة الأصلية للمبنى عن طريق إيجاد ارتداد في واجهة المدخل الرئيسي المجاور للسبيل المذكور ، مما مكن من تزويده بواجهتين للتسبيل[٤] .

أما في سبيل مسجد تمراز الأحمدي [لوحة ١٤١] ، فإن المعمار عدد واجهاته عن طريق وضعه في بروز ، أدى لظهور واجهة ثانية تتعامد على سمت الواجهة الأصلية أضيفت للواجهة الأخرى التي تسير في سمتها على نفس سمت الواجهة الأصلية للمبنى[٥] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١١٢ ، ١١٧ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٣٧ ، ٢٤٣ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٥١ ، ١٥٣ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٧٥ – ٢٧٦ .

(٥) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٦٠ .

هذا من ناحية واجهات الأسبلة ، أما بالنسبة للتكوين الداخلي للسبيل ، فإنه يتكون من قسمين أساسيين ، هما :

أولاً - حجرة التسبيل :

وهي غالباً ما تكون مستطيلة الشكل[١] ، وقد يلحق بها في بعض الأحيان إيوان صغير أو حاصل ، لحفظ أدوات السبيل[٢] . ولقد أولى المعمار الكثير من الرعاية بحجرة التسبيل ، فعمل على تغطية أرضياته ببلاطات حجرية ، أو رخامية في أشكال بديعة وجميلة ، كما اعتنى بتزيين سقوفه ، والتي كانت تعمل من الأخشاب في غالب الأحوال[٣] .

وتتكون حجرة السبيل من ثلاثة عناصر أساسية هي :

أولاً - شبابيك التسبيل .

ثانياً - حوض التسبيل .

ثالثاً - الشاذروان .

شبابيك التسبيل : وهي الفتحات التي تصل من خلالها أيدي المارة إلى كيزان الماء لتشرب من أحواض التسبيل ، وقد يكون للسبيل شباك واحد أو أكثر بحسب عدد واجهات السبيل .

وتتميز شبابيك التسبيل بإتساع فتحاتها ، إذ أن منها ما كان يبلغ باتساعه إتساع واجهة السبيل نفسها كما هو الحال

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦٢٨ .

(٢) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٢٩٥ .

(٣) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قوقماس ص ٦٢٨-٦٣٠ .

بالشباك الغربي لسبيل مدرسة أيتمش البيجاسي[١] [لوحة٩٠] وشباكي التسبيل للمدرسة الباسطية[٢] [لوحة١٠٨ ، ١٠٩] وشباك سبيل مدرسة تغرى بردى[٣] [لوحة ١٢٨] . ومنها ما كان اتساعه دون ذلك فلا يشغل الواجهة بأكملها ، وإنما جانباً كبيراً من وسطها[٤] .

وكانت فتحات هذه الشبابيك تغطى في بعض أسبلة المدارس بحجاب خشبي يشغل الواجهة بأكملها ، مثل شباك سبيل مدرسة إينال اليوسفي[٥] [لوحة ٩٦] وشباك سبيل المدرسة الباسطية[٦] .

كذلك استخدمت المصبعات البرونزية في تغطية فتحات الشبابيك لأسبلة معظم المدارس ، بغض النظر عن مدى إتساعه . كما في الشباك الغربي لسبيل مدرسة أيتمش البيجاسي[٧] ، وشبابيك سبيلي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٨] ، وشباكي سبيل مدرسة برسباي بالأشرفية[٩] . وشباكي سبيل المدرسة الباسطية بالمدينة المنورة[١٠] . وشباكي سبيل مدرسة قايتباي

---

(١) المرجع السابق نفسه ، ص ٦٢٣ .

(٢) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي عبد الباسط ، ص ٢٠٣ .

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٩٣ .

(٤) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٦٢٣ .

(٥) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٩٢ .

(٦) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي عبد الباسط ، ص ٢٠٣ .

(٧) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٦٢٣ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٧٨

(٩) عن ذلك انظر ص ١١٢ - ١١٣ ، ١١٧ .

(١٠) عن ذلك انظر ص ٢٣٧ .

بالصحراء(١) .

ولقد كانت معظم هذه الشبابيك توضع مسامته للجدران(٢) ، ولا يستثنى من ذلك في شبابيك سبل المدارس ، سوى شباكي سبيل المدرسة الباسطية بالمدينة المنورة ، حيث وضعا ضمن دخلات معقودة ، مما يعد شذوذاً عن القاعدة (٣).

ولقد اختلف الباحثون في تحديد الأسباب التي دفعت بالمعمار لجعل شبابيك التسبيل مسامته للجدران ، فمنهم من يرى أن السبب في ذلك يرجع لوجود لوح رخامي أمام شباك التسبيل ، توضع عليه الكيزان الخاصة بشرب الماء(٤) ، ومنهم من يرى أن ذلك يساعد على دخول أشعة الشمس إلى داخل السبيل لتجفيفه من الماء المنسكب أثناء عملية السقاية أو صب الماء وغير ذلك(٥) .

وهناك من يعتقد أن عدم وجود الدخلات يُيَسِّر الحركة لمرتادي هذه الأسبلة ، لأن وجود الدخلات سيعيق تزودهم بالماء بسرعة ، مما يولد ازدحاماً عند شبابيك التسبيل (٦).

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٥١ ، ١٥٣ .

(٢) حسني نويصر ، مجموعة سبل السلطان قايتباي ، ص ٤٥ ، مختار الكسبائي ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ص ١٥٩ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٣٧ ، ٢٤٣ . ويوجد نموذج مشابه لذلك بالقاهرة في أحد شبابيك سبيل المارستان المؤيدي [٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م] حيث وضع في دخلة ضحلة ، محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٦٢٣ ، هامش « ١ » .

(٤) حسني نويصر ، مجموعة سبل السلطان قايتباي ، ص ٤٥ .

(٥) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٦٢٣ .

(٦) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٥٩ .

ويظهر أن جميع الأسباب السابقة قد أخذت بالاعتبار أثناء عمارة سبل ذلك العصر .

وكان يحيط بشبابيك التسبيل المعدنية ، برواز خشبي من جميع الجهات ، ما عدا الناحية السفلية ، حيث ان الخشب يكون عرضة للتلف السريع إذا ما انسكب عليه الماء ، وهو ما يمكن حدوثه بصفة دائمة على الجانب السفلي من برواز السبيل ، علاوة على أن الخشب يعيق حركة الأيدي الممتدة لتناول كيزان شرب الماء وملئها من الأحواض(١) ، فيجري استبداله ببرواز رخامي كان يعرف بـ« المنبل »(٢) .

أحواض التسبيل : وهي التي توضع فيها المياه لسقاية المارة(٣) . وتعرف في الحجاز بـ« الطاقات » ؛ إذ يذكر ابن فهد أثناء حديثه عن سبيل مسجد الخيف أنه كان به « ... طاقات من الرخام ، يتناول من الطاقات المذكورة الماء المعد للشرب ... »(٤) . أما في مصر فلقد عرفت هذه الأحواض بـ« الفسقيه » (٥) .

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦٢٤ ، مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٥٩ .

(٢) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٩٥ ، ويقصد بالمنبل في العمارة المملوكية ، الحلوق الدائرة حول الأبواب والشبابيك ، والتي تعمل من الخشب ، كما عرف به البرواز الرخامي السفلي لشباك التسبيل . محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ١١٦ – ١١٧ .

(٣) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦٢٠ .

(٤) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ / ص ٥١٢ .

(٥) عبداللطيف إبراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ، « دراسات في الآثار الإسلامية » القاهرة ١٩٧٩م ، ص ٤٦٥ .

وتوجد أحواض التسبيل هذه بجلسات الشبابيك من الداخل ويكون عددها غالباً بعدد شبابيك التسبيل[١] . ويصلها الماء من الشاذروان أو الحوض الحجري عن طريق أقصاب مغيبة في أرضية حجرة التسبيل[٢] .

وتصنع هذه الأحواض من الرخام الأبيض في معظم الأحوال ، بينما صنع بعضها من الحجر[٣] .

وهي على أشكال مختلفة ، فقد تكون مستطيلة الشكل ، كما في جلسة الشباك الشمالي لسبيل مدرسة خاير بك ، أو تكون مربعة كما في الجلسات الثلاث لسبيل مدرسة الغوري ، وبجلسة شباك التسبيل الغربي لمدرسة خاير بك السابقة ، أو أن تكون مثمنة الشكل ، كما في جلسة الشباك الشمال الشرقي لسبيل مدرسة برسباي بالأشرفية . وقد تصنع هذه الأحواض على شكل بيضاوي ، كما في جلسة شباك سبيل مدرسة قايتباي بالصحراء ، أو على شكل مفصص كما في جلسة شباك التسبيل الجنوبي بمدرسة خاير بك أيضاً[٤] .

الشاذروان : ولفظه فارسي معرب ، يدل على الستارة

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٩٥ .

(٢) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة ، ٢٦٧ .

(٣) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦٢٠ .

(٤) المرجع السابق نفسه ص ٦٢١ - ٦٢٢ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٩٦ .

المنقوشة ، وعلى حاجز الماء[١] . وهو عبار عن دخلة توجد في صدر الجدار الخالي من الشبابيك بالسبيل[٢] . ويكتنفها من الجانبين عمودين من الرخام ، وبداخلها يوجد السلسبيل[٣] ، وهو عبارة عن لوح رخامي عليه زخارف بارزة ، إما أن تكون نباتية ، أو حيوانية، أو هندسية ونباتية [٤] . والغرض منها أن يجري عليها الماء قبل أن يصل إلى الأحواض ، فيبرد وينقى من الشوائب[٥] .

ولكي يتخذ الشاذروان شكلاً زخرفياً جميلاً ، فكان يجري تتويج الجزء العلوي منه بصدر مقرنص ، من الخشب أو الحجر ، ويغشى بالتذهيب واللازورد [٦].

لقد كان إستخدام الشاذروان هو الغالب في سُبل مدارس ذلك العصر ، ولا يستثنى من ذلك سوى القليل منها ، والتي جرى فيها استبدال الشاذروان بحوض حجري كبير تؤخذ الماء منه وتسكب في حوض التسبيل[٧] ، ومن الأمثلة على ذلك المدرسة الباسطية بمكة المكرمة[٨] ، وسبيل مدرسة

---

(١) عبداللطيف ابراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ص ٤٠١ – ٤٠٢ ، محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٦٨ – ٦٩ ، حسني نويصر ، مجموعة سبل السلطان قايتباي ص ١٤ ، هامش « ٢ » ، ص ١٥ .

(٢) مختار الكسبائي ، جامع الأمير تمراز ، ص ١٥٥ .

(٣) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦١٤ – ٦١٥ .

(٤) المرجع السابق نفسه ص ٦١٥ .

(٥) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٩٠ .

(٦) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٦١٦ – ٦١٨ .

(٧) المرجع السابق نفسه ، ص ٦١٨ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٢١٣ .

قرقماس بالصحراء[١] .

الصهريــج : وهو الجزء السفلي من السبيل ويحفر في باطن الأرض ، ويبنى بالآجر والخافقي[٢] لمنع تسرب المياه[٣] . وللصهريج فوهة تقع في أرضية السبيل وتغطى بغطاء « خرزة » من الرخام أو الحجر[٤] .

ومن الجاري أن يكون للمنشأة صهريج واحد ، ولا يستثنى من ذلك سوى بعض العمائر التي كان لسبيلها صهريجان ، مثل سبيل مسجد الخيف بمكة المكرمة[٥] . وسبيل مدرسة أبي بكر مزهر[٦] .

وقد لا يتوفر لسبيل المنشأة صهريج ، فيجري استبداله بوحدة معمارية أخرى تعرف بـ« المضع »[٧] ، كما هو في مدرسة

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦١٩ .

(٢) الخافقي : نوع من المونة مركبة من مواد مختلفة ، تكسى بها الأسطح والجدران في المناطق المراد حمايتها من الرطوبة ومنع تسرب المياه منها . محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٣٩ .

(٣) المرجع السابق نفسه ، ص ٧٣ .

(٤) عبد اللطيف إبراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ، ص ٤٦١ .

(٥) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ ص ٥١٢ .

(٦) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٢٧ .

(٧) المضع : عبارة عن حوض يبنى من الطوب المحروق ، بملاط صلب لا تؤثر فيه المياه ، فيمكن تخزينها فيه ، وقد يبنى في باطن الأرض كالصهريج ، أو فوق وحدات معمارية أخرى ، وقد يدمج في جدران المبنى بحيث تصعب رؤيته . وكان استعماله كبديل عن الصهريج قليلاً لأنه أصغر حجماً منه . حسني نويصر ، مجموعة سبل السلطان قايتباي ، ص ١٣.

سودون من زاده والتي لها مضع يقع في الطابق الثاني ، خلف الكتاب ويعلو السبيل[١] .

والصهريج عبارة عن مبنى يشبه الحجرة ويتميز بإتساعه ، بحيث يشغل الجزء الواقع أسفل المبنى أو معظمه ، وقد يمتد إلى خارج حدوده .

والصهاريج ذات تصميم متشابه تقريباً ، حيث تتكون من جدران جانبية يتوسطها بوائك من الأعمدة وتربط بينها عقود تتعاقب فوق بعضها في بعض الصهاريج ، بهدف زيادة عمقها . ويعلو هذه العقود سقف مكون من قباب « مقالى » ترتكز على مثلثات كروية[٢] .

ولقد اتبع هذا الأسلوب في عمارة صهريج سبيل مسجد ومدرسة قراقجا الحسنى ، وفي صهريج مسجد نمرة بمكة المكرمة ، حيث يتكون كل منهما من بوائك تعلوها قناطر تقسم المبنى إلى ثلاثة أقسام . كل منها يعلوه قبة ضحلة[٣] .وزود كل صهريج بسلالم تعرف بـ « النزل »[٤] ، يمكن من خلالها النزول إلى أسفل الصهريج

---

(١) حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ . بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٥٤ .

(٣) ابن فهد ، إتحاف الورى ج٤ / ص ٥١٤ . عبداللطيف إبراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ، ص ٤٦١ .

(٤) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٣٠٠ ، ولاحظ ما يذكره ابن فهد عن صهريج مسجد نمرة بأن له « نزلان » . ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ / ص ٥١٤ .

إذا ما احتيج إلى ذلك .

وكان يتم توفير المياه للصهاريج في مصر والحجاز وفق أكثر من وسيلة . ففي مصر كان يتم جلبها من مياه النيل(١) . أما في الحجاز فكان يتم عن طريق وسيلتين أساسيتين ، أولاهما : إذا ما كان المبنى مجاوراً للحرم الشريف ، ففي هذه الحالة يتم تزويد صهريجه بماء المطر المتساقط على سطح الحرم ، حيث يتجمع في مواضع معينة . ومنها ينتقل عبر أقصاب مغيبة في الجدران إلى الصهريج . ولقد اتبع هذا الأسلوب في مدرستي الزمامية(٢) ، والباسطية بمكة المكرمة (٣).

أما الوسيلة الثانية ، فهي أن يزود الصهريج بالماء عن طريق الآبار ، كما في سبيل مسجد الخيف الذي حُفِر بالقرب منه بئر ماء يمده بما يحتاجه منها(٤) .

ولقد كان للسبيل وظيفة أساسية ، وهي تسبيل الماء للمارة . ولكي يتمكن السبيل من القيام بواجبه على أكمل وجه ، فلقد أوقف عليها منشؤها العقار والأراضي الزراعية ، حتى يتسنى الصرف على هذه المنشآت(٥) . مع توفير ما يحتاجه السبيل من أفراد للعمل به ، بالإضافة إلى أدوات التسبيل ، ككيزان الشرب .

---

(١) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ١٥٣ .

(٢) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج٤ / ص ٦٤ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٢٤ .

(٤) المصدر السابق نفسه ، ج٤ / ص ٥١٣ .

(٥) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج٢ / ص ٢٩٥ .

وأدوات التنظيف وغير ذلك[١] .

ثانياً - الكتاب :

يطلق الكتّاب على مكان تعليم القراءة والكتابة[٢] . ويعود تاريخها إلى ما قبل العصر الإسلامي[٣] ، بيد أن إنتشارها لم يتم إلا في العصر الإسلامي[٤] .

ولقد تميزت مدارس العصر الجركسي بإلحاق الكتاتيب بها ، ولا يستثنى منها سوى القليل التي لم يلحق بها كتاتيب[٥] .

ويعود تاريخ إلحاق الكتّاتيب بالمساجد إلى القرن ٤هـ/١٠م[٦] .

أما عن تاريخ إلحاقها بالمدارس ، فإن النصوص المتوفرة

---

(١) محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية ص ١٥١ - ١٥٣ ، مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ١٥٣ - ١٥٤ ، محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفة ، ج٢ / ص ٢٠١ .

(٢) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ١١٥ .

(٣) أحمد شلبي ، التربية الإسلامية ، ص ٤٤ .

(٤) حسام الدين السامرائي ، المدرسة « مع التركيز على النظاميات » بحث مقدم للمجمع الملكي لبحوث الحضارة الاسلامية ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، عمان . ص ٣ .

(٥) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦٣٦ ، محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٣٠٦ - ٣٠٧ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٤٠٠ ، محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ، ص ٤٤٧ .

(٦) أحمد شلبي ، التربية الاسلامية ، ص ٥٤ .

تشير إلى أن ذلك تم في مصر في العصر الأيوبي ، حيث ألحق بالمدرسة الفاضلية[(١)] [٥٨٠هـ/١١٨٤م] كتاب لتعليم القرآن ، عرف بقاعة الأقراء[(٢)] . أما بالنسبة للحجاز فإن أقدم النصوص المتوافرة في هذا الشأن تعود للنصف الثاني من عصر المماليك البحرية تقريباً ، حيث كان يوجد في كل من المدرسة المجاهدية[(٣)] [٧٣٩هـ/١٣٣٨م] والأفضلية[(٤)] [٧٧٠هـ / ١٣٦٨م] بمكة المكرمة ، أيتاماً ومؤدباً يعلمهم القرآن الكريم[(٥)] .

ومن أقدم الكتاتيب الباقية بمصر ، كتّاب مدرسة أسنبغا[(٦)] وكان من الشائع في العصر الجركسي أن يوضع الكتاب فوق السبيل[(٧)] ، ما عدا أمثلة قليلة وضع فيها الكتّاب فوق وحدة

---

(١) هذه المدرسة من إنشاء القاضي الفاضل وزير صلاح الدين الأيوبي . المقريزي ، الخطط ج٢/ ص ٣٦٦ . علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية ، ج٢/ص٢٣٨ ، عدنان محمد الحارثي ، أثر صلاح الدين الأيوبي على التطور الحاضري والعمراني لمدينة القاهرة ص ٤٨٠ .

(٢) المقريزي ، الخطط ، ج٢ / ص ٣٦٦ .

(٣) هذه المدرسة من إنشاء الملك المجاهد صاحب اليمن . الفاسي ، شفاء الغرام ، ج١ / ص ٥٢٤ ، ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ١٤ – ١٥ .

(٤) هذه المدرسة من إنشاء الملك الأفضل العباس بن المجاهد صاحب اليمن . الفاسي ، شفاء الغرام ج١/ص٥٢٣ ، ناجي معروف ، مدارس مكة ، ص ١٥-١٦ .

(٥) الخزرجي ، العقود اللؤلؤية ج٢ / ص ٢٠٦ ، ١٣٦ .

(٦) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٢٨ .

(٧) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٦٣٣ ، محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج٢ / ص ٣٠٦ ، مختار الكسبائي ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٦٦ .

معمارية أخرى . كأن يوضع فوق حجرة من حجرات المبنى ، مثل كتّاب مدرسة القاضي يحي والتي كان كتّابها يعلو قاعة الخطابة المجاورة لإيوان القبلة(١) . أو أن يوضع فوق مدخل المنشأة ، كما في مسجد القاضي يحي بالحبانية(٢) . وقد يوضع فوق حوض الدواب ، كما في مدرسة قجماس الاسحاقي(٣) .

ومن الواضح أن وضع الكتّاب فوق مبنى آخر كالسبيل ، إنما بغرض أن يكون الكتّاب عرضة لأكبر قدر من الاضاءة والتهوية حيث يتواجد فيه أعداد كبيرة من الأطفال في وقت واحد ، ومما يتطلب كميات مناسبة من الإضاءة والتهوية ، وهو ما يوفره الارتفاع وتعدد الواجهات للكتّاب(٤) . كما أن وضع الكتّاب فوق السبيل يحمي الأخير من أشعة الشمس التي قد تؤثر على حرارة حجرة التسبيل ومن ثم حرارة الماء فيها(٥) .

ونظراً لارتباط الكتّاب بالسبيل ، فلقد اتخذ نفس تخطيطه وهيئته ، وتعددت واجهاته بتعدد واجهات السبيل ، فإذا كان للسبيل واجهة واحدة فإنه يكون للكتاب واجهة واحدة أيضاً ، كما هو الحال في كتّاب سبيل مدرسة كافور الزمام [لوحة ١٢١] وكتّاب سبيل مدرسة أبي بكر مزهر (٦). ولا يستثنى من ذلك سوى

---

(١) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحي زين الدين ، ص ١١٣ .

(٢) المرجع السابق نفسه ، ص ٢١٠ .

(٣) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ، ص ١٦١ .

(٤) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج٢/ص٣٠٦ .

(٥) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٤٠٠ .

(٦) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ؛ ص ١١٥ .

كتّاب سبل المدرسة الباسطية بمكة المكرمة ، إذ لسبيلها واجهة واحدة ولكتّابها واجهتان[١] .

وإذا كان للسبيل واجهتان ، فإنه يكون للكتّاب واجهتان أيضاً مثل مكتب سبيل مدرسة سودون من زاده[٢] ومكتبى سبيلي مدرسة فرج بن برقوق بالصحراء[٣] . ومكتب سبيل المدرسة الباسطية بالمدينة المنورة[٤] . ومدرستي قايتباي بالصحراء[٥] ، ومكة المكرمة [٦] . وعلى نفس الوتيرة إذا كان للسبيل ثلاث واجهات فإن الكتّاب الذي يعلوه يكون له ثلاث واجهات أيضاً ، كما في مكتب سبيل مدرسة السلطان إينال بالصحراء[٧] . وهذا هو أقصى حد لتعدد الواجهات في الكتاب . إذ لم يظهر منها ما هو ذو أربعة واجهات كما في الأسبلة .

---

(١) وسبب ذلك أن الجانب الجنوبي للسبيل يطل على أروقة الحرم من الداخل ، فيصعب بذلك فتح شباك للتسبيل ، بينما يطل الكتاب الذي يعلوه في هذا الجانب على سطح الحرم الشريف مما أمكن من إيجاد واجهة أخرى له في هذه الناحية ، عن ذلك انظر ص ٢٢٦ .

(٢) حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ . بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) عن ذلك انظر ص ٧٨ ، ٧٩ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٣٨ ، ٢٤٣ .

(٥) عن طلك انظر ص ١٥٢ ، ١٥٣ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٧٥ ، ٢٧٦ .

(٧) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ١١٦ ، ١١٨ .

ولقد حظيت واجهات الكتّاب بعناية المعمار في العصر الجركسي ، وحرص على أن يعطيها شكلاً مميزاً يتناسب من الدور الذي تقوم به هذه المنشآت ، فقام بتزويدها بواجهات مفتوحة ، وفق أنواع متعددة أبرزها الواجهات المعقودة والتي كانت على طرازين هما :

أولاً - الواجهات المعقودة الخشبية ، وهي أن تبنى واجهة الكتّاب وعقودها من الخشب ، وتنقسم هذه الواجهات إلى طرازين أيضاً . أولهما : عبارة عن واجهة بارزة للكتّاب عن سمت الجدار . تزود بها بعض الكتاتيب بهدف زيادة مساحتها(١) . وتتميز هذه الواجهات بأن لكل منها واجهتين جانبيتين ، متساويتين في إتساعهما ، والذي يساوي أيضاً مقدار بروز الشرفة . وكلاهما معقودتان بعقد يماثل في معظم الحالات عقد الواجهة . وتحمل هذه الشرفات على كوابيل خشبية .

ومن أبرز الأمثلة على ذلك كتّاب مدرسة برسباي بالأشرفية(٢) . وكتّاب مدرسة جوهر اللالا(٣) [لوحة ١٢٦] ، وكتّاب مدرسة أبو بكر مزهر(٤) [لوحة ١٤٥] .

أما الطراز الثاني من الواجهات الخشبية المعقودة ، فهو أن تكون الواجهة مسامتة للجدار ، والمثال الوحيد الذي يعود للعصر

---

(١) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٥١ - ١٥٢ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١١٣ .

(٣) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٥٠ - ١٥١ .

(٤) عاصم رزق ، جامع أبو بكر مزهر ، ص ١١٥ .

الجركسي ، كتّاب مدرسة قجماس الاسحاقي[١] [لوحة ١٥٠] .

ثانياً - الواجهات المعقودة الحجرية؛ وهي أن تبنى الواجهة وعقودها من الحجارة وترتكز هذه العقود عادة على أعمدة من الرخام . ومن الأمثلة على ذلك كتّابي مدرسة فرج بن برقوق بالصحراء[٢] . وكتّاب مدرسة عبدالغني الفخري[٣] ، وكتّاب مسجد تمراز الأحمدي[٤] [لوحة ١٤١] ، وكتّابي مدرستي قايتباي بالصحراء[٥] ومكة المكرمة [٦] .

ويلاحظ من خلال متابعة تطور الواجهات المعقودة للكتاتيب ، أن الخشبية منها كانت الأكثر استعمالاً أوائل العصر الجركسي ، بينما شاع استعمال الواجهات الحجرية أواخر هذا العصر[٧] .

وبالإضافة إلى الواجهات المعقودة ، فإن معمار ذلك العصر حاول أن يبتكر أنواعاً جديدة من الواجهات لم يكتب لها الشيوع والانتشار كسابقتها .

من ذلك أن تتوج فتحة هذه الواجهة بأعتاب خشبية ، كما في كتّاب مدرسة إينال اليوسفي[٨] [لوحة ٩٦] وكتّاب مسجد

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٦٤ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٧٦ .

(٣) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ، ص ٦٥ - ٦٦ .

(٤) مختار الكسبائي ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ٩٣ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٥٢ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٧٧ - ٢٧٨ .

(٧) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦٤٤ - ٦٤٩ .

(٨) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٥٣ .

فرج برقوق[١] . وقد تتوج فتحة هذه الواجهة ، بكرادي خشبية مستوية وهابطة على الجانبين ، كما في واجهة كتّاب المدرسة الباسطية[٢] [لوحة ١٠٨ ، ١٠٩] .

وتميزت بعض كتاتيب المدارس الحجازية ، بتغطية فتحاتها بالشبابيك الخشبية ، كما في كتّابي مدرستي الباسطية بمكة المكرمة ، والمدينة المنورة[٣] . وهذا يعكس أنظمة بناء المكاتب في الحجاز ، حيث لم يكن لها طراز معماري مميز ، وكان يغلب عليها استخدام حجرات البيوت ككتاتيب ، كما هو واضح من خلال الأوصاف المتوفرة عن هذه المنشآت في العصر العثماني[٤] .

ونظراً لاتساع فتحات الواجهات المفتوحة للكتاتيب ، فإن ما بداخلها يصبح عرضة لأشعة الشمس ، وماء الأمطار ، مما دفع بالمعمار نحو تزويدها بظلة مائلة من الخشب تعرف بـ « الرفرف ». ترتكز على كرادي خشبية[٥] .

وتنتهي بحليات على هيئة شرفات خشبية مقلوبة [٦]،

---

(١) صالح لمعي ، التراث المعماري ، لوحة ٣٣ ، ٣٤ .

(٢) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي عبد الباسط ، ص ٢٠٩ .

(٣) ص ٢٠٥ ، ٢٣٨ .

(٤) عبداللطيف بن عبدالله بن دهيش ، الكتاتيب في الحرمين الشريفين وما حولهما ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م . مكة المكرمة ، ص ٤٦ .

(٥) عبداللطيف إبراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ص ٤١٨ – ٤١٩ ، دللى ، العمارة العربية ، ص ٤ . مختار الكسبائي ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٦٨ .

(٦) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ، ص ١٦٤ .

لحمايتها من كل ذلك . ومن الأمثلة على ذلك الرفرف الخشبي لكل من كتّاب مدرسة فرج بن برقوق(١) ، وكتّاب مدرسة برسباي بالأشرفية(٢) ، وكتّاب مدرسة قايتباي بالصحراء(٣) . كذلك زود الجانب السفلي من فتحات واجهات هذه الكتاتيب ، بحواجز تمنع سقوط الأطفال ، عبارة عن دربزينات من خشب الخرط(٤) .

وكان تخطيط الكتّاب بسيطاً فهو عبارة عن حجرة كبيرة مضلعة الشكل(٥) . ومن أبرز العناصر المعمارية التي تقع بداخلها خزانة توضع في أحد جدران الكتّاب لحفظ أدواته المختلفة(٦) .

كذلك ألحق ببعض هذه الكتاتيب سكناً للمؤدب ، وبيت للأزيار ومرحاض ، مثلما هو موجود في كتاب مدرسة القاضي يحي(٧) وكتاب مدرسة الجمالي يوسف(٨) .

ولقد كانت وظيفة الكتاب الأساسية في ذلك العصر ، تعليم الأيتام وأبناء الفقراء من المسلمين(٩) .

---

(١) عن ذلك انظر ص ٧٨ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١١٣ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٥٢ .

(٤) مايسة داود ، النوافذ وأساليب تغطيتها في عمائر المماليك بمدينة القاهرة ، ص ٥٧ .

(٥) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ١٩٧ .

(٦) محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج٢ / ص ٣٠٧ .

(٧) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحي زين الدين ، ص ١١٣ .

(٨) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٥١ – ١٥٢ .

(٩) محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ص ٤٤٩ – ٤٥٠ .

وكان منهج التعليم فيها يرتكز على تعليم القرآن الكريم، والخط العربي[١] ، بالإضافة إلى القراءة والكتابة ، ومبادئ الحساب[٢] ، مع الحرص على اختيار المؤدب ، من حيث صحة العقيدة[٣] ، وحسن الخلق ، وأن يكون له زوجة تعفه عن النظر إلى ما حرم الله[٤] . علاوة على إلمامه بالقراءات وعلوم الدين ، وأن يحسن معاملة الأطفال ويتلطف بهم [٥].

---

(١) حجة وقف السلطان فرج بن برقوق برقم ٦٦ . بدار الوثائق القومية بالقاهرة ، حجة وقف الأمير جمال الدين يوسف الاستادار برقم ١٠٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة ، حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية ، ص ٢٦٩ .

(٣) السبكي ، معيد النعم ومبيد النقم ، ص ١٣٠ .

(٤) سعيد عاشور ، المجتمع المصري في عصر سلاطين المماليك . ص ١٥٠ .

(٥) السبكي ، معيد النعم ومبيد النقم ص ١٣٠ ، محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية ، ص ٢٦٩ .

سادساً - وحدات الإسكان بالمدرسة :

تعد المساكن الملحقة بالمنشآت من أهم العناصر التي كانت تتميز بها مدارس ذلك العصر ، فلكي يتسنى للطالب التفرغ للعلم والعبادة ، فإنه يحتاج إلى الاستقرار في مساكن قريبة من المواضع التي يتعبد ويتلقى العلم فيها .

ولقد عرفت المدارس وحدات الإسكان منذ فترة مبكرة من تاريخها ، حيث عرفت المدارس الأولى بالمشرق الاسلامي وجود هذا النوع من الكتل المعمارية ضمن تخطيطها[١] . ومنها انتقل إلى عمارة المدارس فعرفته المدارس الأيوبية في مصر[٢] ، وكذلك في الحجاز [٣].

فإذا ما انتقلنا إلى العصر المملوكي البحري ، فإن إتخاذ

---

(١) انظر عن سكنى الشيوخ والطلبة في المدارس المبكرة بنيسابور . الصرفيني ، ص ٥١ ، ٧٠ ، ١٠٧ ، ١٦٧ ، ٣٦٣ ، ٤٤٩ . كما كان بالمدارس النظامية وحدات خاصة بالإسكان ، كما في المدرسة النظامية ببغداد ، البنداري ، تاريخ دولة آل سلجوق ، الطبعة الثالثة ، ١٤٠٠هـ / ١٩٨٠م ، ص ٣٥ ، حسام الدين السامرائي ، المدرسة ، ص ٢٠ .

(٢) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ١٧ .

(٣) كان بالمدرسة الشهابية بالمدينة المنورة وحدات خاصة بالإسكان ، ينزل بها بعض الشيوخ والطلبة الذين يفدون للمدينة المنورة لطلب العلم أو التدريس . السخاوي ، التحفة اللطيفة ، ج١/ص ٢٥٤ ، ٢٥٥ ، ٢٥٨ ، ٢٥٩ . ج٢/ ص ٣٦٨ - ٣٦٩ . ج٣/ص ٢٧٩ .

المساكن ضمن عناصر التخطيط المدرسي أصبح مظهراً أكثر تطوراً مما كان عليه الحال في السابق . فظهرت وحدات للإسكان في بعض المدارس كان للطلبة إقبال شديد عليها . إذ يذكر المقريزي أثناء حديثه عن المدرسة الصاحبية البهائية أنه كان « .. يتنافس الناس من طلبة العلم في النزول بها ويتشاحنون في سكنى بيوتها حتى يصير البيت الواحد من بيوتها يسكن فيه الاثنان من طلبة العلم والثلاثة ... »[١] .

كما كان طلبة العلم يتنافسون على مساكن مدرسة الظاهر بيبرس تنافساً يصلون به إلى الحكام[٢] .

فإذا ما انتقلنا إلى العصر الجركسي ، فإن وحدات الإسكان أصبحت جزءاً لا يتجزأ من عناصر التخطيط المدرسي ، وأضحت المدرسة توفر السكنى للطلبة ولأرباب الوظائف فيها من شيوخ وغيرهم[٣] .

وإن كانت قد تحكمت ظروف الانشاء - مساحة - إمكانيات مالية - في حجم ونوعية المجموعات السكنية في المنشأة ، خاصة وأنه لم يكن هناك علاقة عددية بين ما يقرر بالمنشأة من طلبة وبين عدد الوحدات السكنية فيها[٤] .

---

(١) المقريزي ، الخطط ، ج٢/ ص ٣٧١ .

(٢) المصدر السابق نفسه ج٢ / ص ٣٧٩ .

(٣) محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية ص ٢٥٣ ، محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج١/ ص ١٠٩ - ١١٠ ، ج٢ / ص ٢٨٠ ، محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ص ٤١٢ .

(٤) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٢٨٠ .

وقد تميزت بعض المدارس باحتوائها على عدد كبير من الخلاوي ، كما في جامع ومدرسة المؤيد شيخ والتي كان بها خلاوي « ... سفلية وعلوية عدتها مائتا بيت ... »[١] . وفي مدرسة قايتباي بمكة المكرمة والتي كان بها إثنان وسبعون خلوة[٢] ، بينما أنشئت مدارس كان عدد خلاويها قليلاً ، كما في مدرسة الأمير عبد الغني الفخري والتي كان بها « ... عشرة خلاوي علوية وسفلية برسم سكنى الطلبة ... »[٣] . وفي المدرسة البنغالية بمكة المكرمة والتي كان بها إحدى عشر خلوة فقط[٤] .

ولقد حرص معمار العصر الجركسي على الاستفادة من كل ما تتيحه مساحة البناء لإنشاء مساكن عليها ، ولذلك تعددت الأماكن التي وضعت فيها وحدات الاسكان ضمن كتلة المدرسة .

فتارة توضع وحدات الاسكان بين الأواوين ، كما في مدرسة برسباي بالأشرفية والتي تقع بعض وحداتها السكنية شرقي وغربي الإيوان الشمالي الشرقي فيما بينه وبين الإيوانين الجنوبي الشرقي « القبلي » والشمالي الغربي « البحري »[٥] .

وإذا كانت المدرسة تتكون من إيوانين متقابلين فإن المعمار

---

(١) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ ، برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٩٩ .

(٣) حجة وقف الأمير عبدالغني الفخري برقم ٧٢ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٤) الفاسي ، شفاء الغرام ج١ / ص ٥٢٥ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٣٥ .

يستغل الجانبين الآخرين للصحن ويضع عليهما كتلة الخلاوي ، كما في مدرسة إينال اليوسفي والتي كانت كتلة خلاويها تتوزع في طابقين على جانبي الصحن فيما بين الإيوان الجنوبي الشرقي « القبلي » والإيوان الشمالي الغربي « البحري »(١) . وفي مدرسة قجماس الاسحاقي والتي كانت خلاويها تقع على جانبي صحنها بارتفاع ثلاثة طوابق (٢) .

كذلك وضعت بعض وحدات الاسكان في بعض المدارس خلف قاعات الدرس بالمدرسة ، كما في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء ، حيث أنشأت معظم وحدات الإسكان في كتلتين رئيسيتين خلف الرواقين الجانبيين(٣) .

وقد يتم توزيع وحدات الإسكان هذه على معظم أرجاء المدرسة ، كما في المدرسة الباسطية بمكة المكرمة ، والتي كانت وحدات الإسكان فيها تشغل جميع جوانبها (٤). وفي مدرسة القاضي يحيى والتي توزعت مساكنها على جهات ثلاث من كتلة المبنى ، وهي الشمالية الشرقية والشمالية الغربية والجنوبية الغربية(٥) .

وقد يقوم المعمار بتركيز مساكن المدرسة كلها أو جلها في منطقة واحدة ، إما أن تكون متصلة بالمبنى أو منفصلة عنه .

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٨٦ – ٨٩ .

(٢) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ١٦٦ – ١٦٩ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٩٦ – ٩٨ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢١٦ – ٢٢١ .

(٥) ليلى شافعي ، منشآت القاضي يحيى زين الدين ، ص ١٢٠ – ١٢٤.

فبالنسبة للمتصلة بالمبنى ، فإن من أبرز الأمثلة على ذلك مدرسة الخانقاه البرقوقية والتي كان يوجد خلف إيوانها الشمالي الغربي « البحري » أربعة رباع متصلة بكتلة المبنى ، إثنان منهما شماليان ، وبهما سبع وتسعون خلوة ، وآخران جنوبيان وبهما ستون خلوة [١] . وكانت المئتا خلوه التي تتبع جامع ومدرسة المؤيد شيخ تقعان في الجهة الشمالية الغربية من المبنى وتتصلان به[٢] . وكان يتبع مدرسة برسباي بالأشرفية كتلة من الخلاوي تقع في الركن الجنوبي الغربي من المبنى[٣] . وزودت مدرسة قايتباي بمكة المكرمة بربع كان يشغل الجانب الجنوبي منها [٤] .

أما عن كتلة الخلاوي المنفصلة عن المبنى ، فإن هذا النوع من الوحدات ، لا تكون كتلة ملتحقة بالمبنى . ويلاحظ أن هذا الطراز من المساكن يحتاج توّفر مساحات كبيرة للمبنى ، ولذلك ظهر بصورة جلية في المنشآت التي تقع على أطراف مدينة القاهرة ، مثل مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء[٥] ، ومدرسة السلطان إينال بالصحراء[٦] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[٧] ،

---

(١) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، دار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٨٧ ، ١٠٦ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٣٥ - ١٣٦ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٦٨ - ٢٦٩ .

(٥) محمد عبد الستار ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ١٧٦ .

(٦) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ص ١٠٨ - ١١١ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٨٢ - ١٨٤ .

ومدرسة قاني باي الرماح بقلعة الجبل[١] ، ومدرسة قرقماس بالصحراء[٢] .

وإذا كان المعمار حاول من خلال التوزيعات السابقة أن يجعل وحدات الإسكان في كتلة إنشائية مرتبطة بالمبنى أو منفصلة عنه ، فإنه عمد أيضاً نحو دمج وحدات الإسكان هذه مع عناصر انشائية أخرى في مبنى المدرسة ، فقام باستغلال الأجزاء العلوية من هذه العناصر ، وأنشأ فوقها مساكن تتبع المدرسة .

فمن ذلك وضع هذه الوحدات فوق قاعات الدرس ، كما في مدرسة سودون من زاده ، والتي كان يعلو رواقها الشمالي إحدى الوحدات السكنية التابعة للمدرسة[٣] . كما كانت بعض خلاوي المدرسة الباسطية بمكة المكرمة تعلو قاعة الدرس فيها [٤].

واستغلت الدهاليز لوضع بعض الوحدات السكنية فوقها ، كما في مدرسة كافور الزمام[٥] ، والمدرسة الباسطية[٦] .

وقد تبنى بعض هذه المساكن فوق مكتب السبيل الذي يتبع

---

(١) حجة وقف الأمير قاني باي الرماح ، برقم ١٠١٩ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٣١١ .

(٣) حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد الجامعة ص ٢٧ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢١٨ .

(٥) حجة وقف الأمير كافور الزمام ، برقم ٧٦ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٦) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ١٩٨ - ١٩٩ .

المدرسة ، إذ يعلو سبيل جامع مدرسة برسباي بالخانكه إحدى الخلاوي المخصصة للسكنى[١] ، كما يقع فوق مكتب السبيل في المدرسة الباسطية بمكة المكرمة . إحدى الغرف السكنية التابعة للمدرسة[٢] ، وكذلك يعلو مكتب سبيل مدرسة أبو بكر مزهر حجرة سكنية[٣] .

واستغلت أيضاً الأجزاء العلوية للميضأة وحظيرة الدواب لبناء وحدات سكنية عليها ، كما في مدرسة سودون من زاده ، والتي لها رواقان سكنيّان يعلوان ميضأتها وحظيرة الدواب [٤].

ومثلما استفاد المعمار من الأجزاء العلوية لمرافق المدرسة لبناء المساكن عليها ، فلقد استفاد أيضاً من الجانب السفلي من المدرسة لينشيء فيه وحدات سكنية .

فعندما يكون بناء المدرسة مرتفعاً عن مستوى الأرض ، أي أن تكون المدرسة « معلقة » ، فقد يعمد المعمار لاستغلال ذلك الوضع ببناء خلاوي أسفل منها مثلما حدث في مدرسة أبو بكر مزهر ، حيث بنى أسفل منها خلاوي لسكنى الطلبة [٥] .

ولقد تعددت أغراض وحدات الاسكان بالمدارس الجركسية في

---

(١) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ص ٢٤٠ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٠٧ - ٢٠٨ .

(٣) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١١٨ .

(٤) حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد الجامعة ص ٢٦ .

(٥) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٣٤ ، ١١٨ - ١٢٢ .

مصر والحجاز بتعدد المستفيدين منها .

فلقد عرفت بعض مدارس ذلك العصر وجود وحدات للسكنى تكون مخصص لمنشيء المدرسة وذريته وأقاربه ، كما في مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق ، والتي كان بها وحدة سكنية أوقفها على نفسه وأولاده وسائر ذرياتهم ، ينتفعون بها للسكنى دون الإسكان(١) . وكانت هذه الوحدة تقع إلى الشرق من الإيوان الشمالي خلف القبة الملحقة بالمدرسة (٢). وألحق بمدرسة جوهر اللالا قاعة أعدها الواقف « لسكنه مدة حياته »(٣) .

وكان يتبع مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء قاعة أوقفها المنشيء على أقاربه (٤) . ويوجد بمدرسة أبناء قايتباي سكن مخصص لانتفاع الواقف وأولاده وذريته ، ومن يلوذ بهم من أقارب وذرية حسبما يراه الناظر ويقوده إليه اجتهاده على الوجه الشرعي(٥) .

وكانت هذه الوحدات السكنية الخاصة ينزل إليها منشيء

---

(١) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ٢٤٤ .

(٣) حجة وقف الأمير جوهر اللالا برقم ١٠٢١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ص ١٥٢ - ١٥٣ .

(٥) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

المدرسة بعياله ليقضي فيها الأمسيات خاصة في فصل الصيف . أو لتسكن بصفة دائمة إذا اقتضت الضرورة لذلك[١] .

ولقد راعى المعمار في السكنى الخاص هذا أن يوفر فيه المتطلبات النوعية للمستفيدين منه ، من حيث توفير المساحة الكافية والمرافق المختلفة التي يحتاجها مثل هذا النوع من المساكن،

فالمسكن الخاص بمدرسة وخانقاه برقوق ، كان عبارة عن رواق يتكون من إيوانين ودرقاعه ، ويتبعه مبيت وخزانة ومرحاض بالإضافة إلى قاعة سفلية مخصصة للخدم[٢] . وكان السكن الخاص بمدرسة قرقماس عبارة عن قصر كبير ، يتوسطه قاعة كبرى تتكون من إيوانين ودرقاعه ، ويحيط بها عدد كبير من الملاحق[٣] .

ولقد عرفت المدارس الحجازية مثل هذا النوع من المساكن ، بيد أنه كان يقوم بوظيفة مختلفة إذ كان مخصصاً لنزول أمراء الحج المصري ، والأعيان الواردين إلى مكة في أوقات مختلفة ، بالإضافة لسكنى أمير الجند الأتراك بمكة المكرمة . إذ سكن أمير الحج المصري سنة [٨١٨هـ/ ١٤١٥م] بالمدرسة المجاهدية بمكة

---

(١) حجة وقف الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة . حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة . وقد يستغل هذا السكن الخاص لنزول بعض الوافدين على الدولة من أمراء وغيرهم ، محمد حمزة الحداد ، قرافة القاهرة ص ١٩٠ .

(٢) حجة وقف الظاهر برقوق برقم ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٧٣١ – ٨٠٣ .

المكرمة[١] ، كما سكن بها في السنة التي تليها [٨١٩ هـ/١٤١٦م] ، أمير الجند بمكة المكرمة[٢] .

وكانت تقوم بنفس الوظيفة كل من مدرستي القاضي عبد الباسط بمكة المكرمة[٣] والمدينة المنورة[٤] ، بالإضافة إلى مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٥] .

وكانت هذه الوحدات تشغل حيزاً رئيساً في المدارس الحجازية ، حيث كانت تتكون من عدة حجرات توزعت على أكثر من طابق في المدرسة الباسطية بمكة المكرمة[٦] ، بينما خصصت قاعة بإيوان في مدرسة قايتباي بمكة المكرمة للغرض نفسه[٧] .

وبالإضافة إلى السكن الخاص الذي احتوته بعض مدارس العصر الجركسي ، فلقد احتوى معظم مدارس ذلك العصر على سكن لشيخ المدرسة يسكنه بزوجه وعياله[٨] .

فكان يوجد بمدرسة جمال الدين يوسف الاستادار سكن لشيخها « ... وشرط عليه وعلى من يستجد بعده في الوظيفة

---

(١) إبن فهد ، إتحاف الورى ج٣ / ص ٥١٧ .

(٢) المصدر السابق نفسه ج٣ / ص ٥٥٠ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢١٩ - ٢٢٠ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٥١ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٩٩ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٢٠ -٢٢١ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٢٩٨ - ٢٩٩ .

(٨) محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ج٢ / ص ٢٨١ .

المذكورة الاقامة بالقاعة المذكورة ، والسكنى الدائمة بها .. »[١] ، وكان يوجد بالمدرسة الغياثية بمكة المكرمة طبقة برسم سكنى شيخها [٢] ، وكان بمدرستي قايتباي بالصحراء ، ومكة المكرمة سكن خاص لشيخ كل منهما[٣] .

ويراعى في مثل هذا النوع من المساكن في معظم مدارس ذلك العصر أن يكون مناسباً له من حيث الاتساع وتوفر المرافق المختلفة . ففي مدرسة الأمير عبدالغني الفخري توجد قاعة لسكنى شيخها تتكون من إيوان ودرقاعه ومرتبة ، وهي كاملة المرافق والحقوق[٤] .

وكان سكن شيخ مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء يتكون من رواق « قاعة » كامل المرافق والحقوق[٥] . وكذلك سكن شيخ مدرسة قايتباي بمكة والذي يتكون من قاعة بإيوان ومبيت ومرافق أخرى[٦] .

بيد أن التكوين المعماري السابق لا يتوفر سوى في

---

(١) حجة وقف الأمير جمال الدين يوسف الاستادار برقم ١٠٦ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) ابن فهد . اتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٤٣٣ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢١٦ ، ٢٩٧ – ٢٩٩ .

(٤) حجة وقف الأمير عبد الغني الفخري برقم ٧٢ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٥) حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٩٧ – ٢٩٨ .

المدارس الكبيرة ولم يكن كذلك في المدارس الصغيرة حيث لم يتوفر لشيوخها سوى وحدات صغيرة فقط ، فلقد خصصت خلوتان فقط لسكنى شيخ مدرسة أيتمش البيجاسي[١] .

ولم يكن هناك موقع محدد ضمن كتلة البناء لسكنى شيخ المدرسة ، فيكون تارة منفرداً ومنفصلاً عن وحدات الاسكان الأخرى ، كما في سكن شيخ مدرسة فرج بن برقوق ، والذي كان منفصلاً عن خلاوي الطلبة ، ويقع فيما بين الإيوان الشمالي الغربي « البحري » ومكتب السبيل الشمالي للمدرسة[٢] .

وقد يضع المعمار سكن شيخ المدرسة مجاوراً لوحدات الإسكان الأخرى ، كما في مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، والتي يقع سكن شيخها بجوار خلاوي طلبتها[٣] . وفي المدرسة الغياثية بمكة المكرمة والتي كانت سكن شيخها يقع فوق بقية وحدات الاسكان الأخرى [٤].

ويعد طلبة المدرسة وصوفيتها من أكثر الفئات أحقية في الانتفاع بسكنى المدرسة ، فكان ينشيء لهم في المدارس الكبيرة وحدات سكن خاصة تتميز بكثافتها . فالمئتا خلوة الملحقة بجامع

---

(١) حجة وقف الأمير أيتمش البيجاسي برقم ١١٤٣ بأرشيف وزلرة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) عن ذلك انظر ص ٩٣ - ٩٤ .

(٣) حجة وقف الأمير عبد الغني الفخري برقم ٧٢ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٤) ابن فهد ، إتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٤٣٣ .

ومدرسة المؤيد شيخ خصصت جميعاً لسكنى طلبة المدرسة وصوفيتها[١] . وكانت الخلاوي السفلية والعلوية والطبقة التي تعلوها في المدرسة الغياثية بمكة مخصصة لسكن طلبة المدرسة وصوفيتها[٢] . وكذلك كان الأمر بالنسبة لخلاوي مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٣] .

ويمكن تقسيم وحدات الاسكان في مدارس ذلك العصر إلى نوعين :

أولهما: الخلاوي ؛ وهي عبارة عن حجرات صغيرة لا تستوعب الواحدة منها أكثر من فرد واحد [٤]. ويصل متوسط مساحة الخلوة ما بين ٣ر٥٠ متراً مربعاً إلى ٦ر٥٠ متراً مربعاً[٥] . وكانت معظم خلاوي المدارس في ذلك العصر تقع ضمن ذلك الاتساع ، مثل خلاوي كل من مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[٦] . ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٧] . ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٨] ، ومدرسة أبي بكر مزهر[٩] ، ومدرسة قجماس الاسحاقي[١٠] .

---

(١) حجة وقف المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) ابن فهد ، إتحاف الورى ج٤ / ص ٤٣٣ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٠٠ – ٢٠١ .

(٤) دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ٢٣٩ ، محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج١ / ص ١٤٤ ، ج٢ / ص ٢٨٤ .

(٥) محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ، ص ٤١٢ .

(٦) دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ١٤٩ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٩٦ ، ٩٧ ، ٩٨ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٣٠٠ .

(٩) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١١٨ – ١٢٢ .

(١٠) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٦٧ – ١٦٨ .

أما النوع الثاني من مساكن الطلبة والصوفية في مدارس ذلك العصر ، فهي وحدات تتميز بكبر مساحتها وتعدد مكونات الوحدة الواحدة منها(١) .

فوحدات الإسكان بمدرسة كافور الزمام كان كل منها عبارة عن رواق يتكون من إيوان ودرقاعه(٢) . وكان قطاع كبير من وحدات الاسكان للطلبة بمدرسة القاضي يحيى عبارة عن أروقة كل منها يتكون من إيوان ودرقاعة . ويتبعه ملاحق تتضمن المبيت والميزيرة ، وبيت الخلاء وغير ذلك(٣) . وتميزت مساكن الطلبة بمدرسة قايتباي بالصحراء بأن منها من كان يشبه المنازل الصغيرة في تكوينه ، حيث تتكون الوحدة الواحدة من حجرتين في طابقين ويتبعها مرافق وحقوق متكاملة(٤) . وزودت مدرسة قاني باي الرماح بالقلعة بمساكن للطلبة كان كل منها يتكون من « ... إيوان ودرقاعة وخزانة ومنافع وحقوق ... »(٥) .

ويلاحظ أن استخدام وحدات الإسكان المتسعة لانتفاع طلبة المدرسة وصوفيتها ، أسلوب شاع في منشآت أواخر العصر الجركسي ، بحيث أضحى الطراز السائد لإسكان الطلبة في مصر

---

(١) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٧١٧ - ٧٢٠ .

(٢) حجة وقف الأمير كافور الزمام ، برقم ٧٦ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحيى زين الدين ص ١٢٣ ، ٢٢٨ - ٢٢٩.

(٤) عن ذلك انظر ص ١٨٣ ، ١٨٥ .

(٥) حجة وقف الأمير قاني باي الرماح برقم ١٠١٩ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

في تلك الأثناء بعكس ما هو سائد في الحجاز في الفترة ذاتها ، لأن الأسلوب السائد لإسكان الطلبة في مدارسه كان يعتمد الخلاوي فقط كعنصر اسكان ، ولا تشير النصوص التاريخية إلى استخدام القاعات ذات الأواوين أو الحجرات المتسعة لاسكان طلبة هذه المدارس . واكتفت بذكر الخلاوي فقط ، ومن أبرز الأمثلة على ذلك المساكن في كل من المدرسة البنجالية(١) والمدرسة الزمامية (٢) والمدرسة الغياثية(٣) ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة(٤) .

وبناءًا لما سبق فإن بالإمكان القول بأن الفئات السابقة كانت تحظى بالأولوية في الانتفاع بوحدات السكن في المدارس الجركسية بمصر والحجاز . نظراً لوجود فئات أخرى ، تسنى لها الاستفادة من سكنى المدارس بصورة أقل من السابقة .

فمن ذلك مؤدب الأيتام في الكتاب ،والذي كان يحظى في بعض المدارس بوجود حجرة خاصة به كانت توضع بالقرب من الكتاب ، كما في مدرسة زين الدين يحيى(٥) ، ومدرسة قايتباي بالكبش(٦) ، ومدرسة الأمير قرقماس بالصحراء(٧) . وكان لبواب المدرسة أيضاً سكن خاص به ، عبارة عن خلوة صغير « لطيفة »

---

(١) الفاسي ، شفاء الغرام ج١ / ص ٥٢٥ .

(٢) ابن فهد ، اتحاف الورى ج ٤/ ص ٦٤ .

(٣) المصدر السابق نفسه ، ج٤ / ص ٤٣٣ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٩٩ - ٣٠٠ .

(٥) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحيى زين الدين ، ص ١١٣ .

(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٣٤١ - ٣٤٢.

(٧) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٦٨١ .

توضع في دهليز المدرسة ، كما في دهليز مدرسة برسباي بالأشرفية ، والذي كان به « خلوة لطيفة » برسم سكنى بواب المدرسة (١). وفي دهليز مدرسة القاضي يحيى والذي كان بجداره الشمالي خلوه لسكنى بواب المدرسة(٢) .

وتذكر حجة وقف مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء ، أن لشّاد عمارتها قاعة بها ينتفع بسكناها(٣) . وزودت المدرسة الغياثية بمكة المكرمة بمسكن لناظر وقفها (٤) .

وأوصى منشيء مدرسة جوهر اللالا بأن تكون القاعة المخصصة لسكناه بالمدرسة سكناً لم يكون إماماً بها بعد وفاته(٥) .

ويتضح من خلال العرض السابق ، أن مدارس العصر الجركسي استوعبت في مساكنها فئات متعددة من أفراد المجتمع، كما يتضح أن وحدات الاسكان بهذه المدارس كانت متنوعة .

فمنها وحدات الإسكان الصغيرة « الخلوة » ، وهي عبارة عن حجرة صغيرة غالباً ما تكون مقبية(٦) . ومن هذه الخلاوي ما

---

(١) حجة وقف السلطان برسباي ، برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحيى زين الدين ص ١٢٣ .

(٣) حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) ابن فهد ، اتحاف الورى ، ج ٤ / ص ٤٣٣ .

(٥) حجة وقف الأمير جوهر اللالا برقم ١٠٢١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٦) محمد سيف النصر ، منشآت الرعاية الاجتماعية ص ٤١٢ .

هو صغير ومنها الكبير نسبياً ، وكان يعرف في ذلك العصر بـ « الخلوة الكبرى »[١] .

وهناك وحدات الإسكان الكبيرة ، وكانت تعرف في ذلك العصر بالرواق أو القاعة ، وهذه الوحدة تنقسم إلى نوعين :

أولهما : البسيط ، وهو عبارة عن قاعة تتكون من إيوان صغير يتقدمها درقاعة ، وملحق به خلوة صغيرة « مبيت » ، ويجاورها بيت خلاء[٢] .

وثانيهما : المركب ، وهو عبارة عن قاعة أيضاً ، بيد أنها تتكون من إيوانين ودرقاعه ، ويتبعها مرافق مماثلة لتلك السابقة[٣] .

---

(١) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٢٤٢ .

(٢) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٣٦٩ .

(٣) المرجع السابق نفسه ص ٣٦٩ - ٣٧٠ .

سابعاً - المكتبة :

ويطلق اللفظ على مكان جمع الكتب سواء للقراءة أو البيع[١] ، وعرفت مكتبات المدارس في عصر المماليك تحت مسمى « خزانة الكتب »[٢] . ويعود تاريخ وجود مكتبات المدارس بمصر والحجاز منذ عصورها الأولى . فكان بالمدرسة الفاضلية بالقاهرة مكتبة زاخرة بالمصنفات ، التي تشمل جميع التخصصات العلمية التي تعود لذلك العصر[٣] . وأشاد السخاوي بمكتبة المدرسة الشهابية بالمدينة المنورة ، حيث ذكر بأن « ... بها من الكتب ما لا يحصى .. »[٤] ، كما أشار إلى أن بعض العلماء كان يوقف مصنفاته التي يؤلفها على مكتبة هذه المدرسة[٥] .

ولقد امتازت المدارس المملوكية عموماً باحتواء كل منها على مكتبة خاصة بها[٦] ، لما لذلك من أهمية تعليمية حيث أنها المصدر الأساسي الذي يتزود منه الدارسون بالمعرفة [٧].

---

(١) عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٤٠٥ .

(٢) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٤١ .

(٣) المقريزي ، الخطط ج ٢ / ص ٣٦٥ ، عدنان الحارثي ، أثر صلاح الدين الأيوبي على التطور الحضاري والعمراني لمدينة القاهرة ص ٤٨ .

(٤) السخاوي ، التحفة اللطيفة ج١ / ص ٦٤ .

(٥) المصدر السابق نفسه ج٢/ ص ١٠٦ .

(٦) عبداللطيف إبراهيم ، دراسات في الكتب والمكتبات الاسلامية : « المكتبة المملوكية » ١٩٦٢ م القاهرة ، ص ٣٥ – ٣٨ ، سعيد عاشور ، المجتمع المصري في عصر المماليك ص ١٤٥ ، أحمد شلبي ، تاريخ التربية الاسلامية ص ١٥٨ .

(٧) محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٢٧٣ .

وكانت بعض هذه المكتبات تحتوي على أعداداً كبيرة من الكتب ، مثل مكتبة المدرسة المحمودية التي كانت بها مكتبة تحتوي على كل فن من الفنون . وقل أن يوجد نظير لها في مكتبات القاهرة [١] ، كما كان يوجب بمكتبة مدرسة جمال الدين يوسف الاستادار مكتبة تحتوي أعداد كبيرة من الكتب [٢] . ولم يكن مستوى مكتبة مدرسة قايتباي بمكة المكرمة ، يقل عما كانت عليه المكتبتين السابقتين[٣] .

إن وجود الأعداد الكبيرة من الكتب في هذه المكتبات فرضت على المعمار أن يتخذ لها أماكن متسعة تستوعبها ، كما في المدرسة المحمودية والتي خصص لمكتبتها حجرة كبيرة المساحة[٤] . بينما تتكون مكتبة مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق من قاعة ذات إيوان ودرقاعه[٥] . وكانت مكتبة مدرسة برسباي بالأشرفية تتكون من قاعة « ... تحوي إيواناً ... مقابله خزانة كتبية كبرى برسم كتب العلم ... »[٦] .

ولم يكن كبر المساحة سمة عامة لكل مكتبات مدارس ذلك العصر ، إذ كان هناك مكتبات لمدارس تتميز بصغرها . وهي في

---

(١) المقريزي ، الخطط ج٢/ ص ٣٩٢ .

(٢) المصدر السابق نفسه ، ج٢ / ص ٤٠٠ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٩٦ .

(٤) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٤٠٨ - ٤٠٩ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٩٣ .

(٦) حجة وقف السلطان برسباي ٨٨٠ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

هذه الحالة ليست سوى دخلات جدارية توضع في حوائط الأواوين ، وتصنع لها أرفف ولها مصاريع خشبية تغلق عليها . وتعرف باسم « الكتبيات » ومن أبرز الأمثلة على ذلك مكتبة مدرسة الجمالي يوسف وهي عبارة عن دخلة بجوار المحراب بها أرفف ويغلق عليها مصراعين خشبيين . وأعدت لحفظ « ... الختمات والربعات وكتب الحديث النبوي والعلم الشريف ... »[١] .

ولم يكن لمكتبات مدارس العصر الجركسي موقعاً محدداً ضمن تخطيطها ، وإنما اتخذت مواقع مختلفة بحسب ظروف تخطيط هذه المدارس .

فقد توضع بجوار إيوان القبلة بالمدرسة في حجرة صغيرة تقع على يسار الداخل إلى هذا الإيوان ، كما في مدرسة تغري بردى[٢] ومدرسة قجماس الاسحاقي[٣] . وقد توضع أمام هذا الإيوان كما في مدرسة قاني باب الرماح بالقلعة[٤] . ووضعت بعض مكتبات المدارس بالقرب من الإيوان الشمالي الغربي « البحري » ، مثل مكتبة مدرسة زين الدين يحيى والتي جعلها المعمار في حجرة على يسار الداخل إلى إيوانها

---

(١) حجة وقف الأمير الجمالي يوسف برقم ١٠٥ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف الأمير تغري بردى المؤذي برقم ٩٨ ، بدار الوثائق الفومية بالقاهرة .

(٣) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٢٦ – ١٢٧ .

(٤) حجة وقف الأمير قاني باي الرماح برقم ١٠١٩ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

البحري[١] ، ومكتبة مدرسة قايتباي بالصحراء والتي تقع خلف السدلة الجنوبية للإيوان البحري[٢] .

وهناك مكتبات لمدارس وضعت خلف إحدى القاعتين الجانبيتين مثلما هو موجود في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق والتي وضعت مكتبتها خلف رواقها الجنوبي الغربي[٣] .

وإذا كانت المدرسة تتكون من إيوانين متقابلين فقد يستغل المعمار أحد جانبي الصحن ، ليضع المكتبة في جزء منه ، كما في المدرسة المحمودية والتي وضع المعمار مكتبتها في الطابق الثاني في الضلع الجنوبي لصحنها[٤] .

أما إذا كانت المنشأة تتبع النظام المتعامد ، فقد يستفيد المعمار من أحد أركانها ليضع المكتبة في جانب منه . كما في المدرسة الخانقاه البرقوقية والتي تذكر حجة وقفها بأن مكتبتها كانت تقع خلف قبتها[٥] ، أي في الركن الشمالي الشرقي للمدرسة حيث توجد هذه القبة[٦] . وكانت تقع مكتبة مدرسة برسباي بالأشرفية في الركن الجنوبي الشرقي من المدرسة بجوار بعض الملاحق الأخرى للمدرسة [٧] .

---

(١) ليلى الشافعي ، منشأة القاضي يحيى زين الدين ص ١٠٧ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٨٠ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٩٣ .

(٤) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ١٦٢ .

(٥) حجة وقف الظاهر برقوق برقم ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٦) حسني عبد الوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية ج١ / ص ١٩٧ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٢٢ ، ١٣٤ .

ويتضح مما سبق أن المعمار حرص على أن لا يبتعد بالمكتبة عن قاعات الدرس ، فاختار لها مواقع قريبة منها . وهو ما لم يتوفر في مدارس أخرى ، وضع المعمار فيها المكتبة ضمن وحدات الإسكان أو بالقرب منها . فتذكر حجة وقف مدرسة جمال الدين يوسف الاستادار أن مكتبتها تقع على الساباط[١] ، الذي يربط بين كتلة المدرسة ومساكنها[٢] . وكانت مكتبة جامع ومدرسة المؤيد شيخ تقع ضمن مساكنها[٣] .

ونظراً لأهمية المكتبة من الناحية الوظيفية ، فلقد زودت الكبيرة منها بمرافق متعددة ، كحجرة لسكن الخازن ومزيرة ومرحاض ، مثلما هو موجود في مكتبة مدرسة برسباي بالأشرفية والتي كانت تحتوي على العناصر سابقة الذكر[٤] .

وزودت المكتبة أيضاً بالموظفين ، كالخازن[٥] والمناول[٦] ، والنساخ والمجلدون والمذهبون ، الذين كانت تزود بهم بعض

---

(١) الساباط عبارة عن سقيفة تصل بين مبنيين ، ويكون تحتها طريق أو دهليز ونحو ذلك . محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٦٠ .

(٢) نقلاً عن محمد عبد الستار عثمان ، وثيقة جمال الدين يوسف الإستادار ص ٨٦ – ٨٧ .

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ١٠٦ .

(٤) عن ذلك انظر ص ١٣٤ .

(٥) عبداللطيف ابراهيم ، دراسات في الكتب والمكتبات الاسلامية ص ٧٥ ، سعيد عاشور ، المجتمع المصري ص ١٤٦ .

(٦) عبداللطيف ابراهيم ، دراسات في الكتب والمكتبات الاسلامية ص ٧٥ .

مكتبات المدارس في ذلك العصر[١] . وكان لكل منهم وظائف محددة وخصائص معينة نصت عليها حجج الوقف[٢] . كما كان لهذه المكتبات نظام عمل معين ، ونظام إستعارة ، ومن الواقفين من منع نظام الاستعارة[٣] لكي لا تضيع كتب المكتبة من بين أيدي المستعيرين .

---

(١) عبدالغني محمود ، التعليم في مصر زمن الأيوبيين والمماليك ص ٢٥٤.

(٢) حجة وقف السلطان فرج بن برقوق ، برقم ٦٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية القاهرة .

حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزلرة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية ، ص ٢٥٦ - ٢٥٩ ، عبدالغني بن محمود ، التعليم في مصر زمن الأيوبيين ص ٢٠٩ - ٢١٣ .

ثامناً - قاعة الخطابة :

أدى قيام المدرسة الجركسية بمصر بوظيفة المسجد الجامع أن زودت بوحدات معمارية تدعم هذه الوظيفة .

ومن أبرز هذه الوحدات قاعة الخطابة ، والتي أضحت في ذلك العصر جزءاً من وحدات التخطيط لمعظم المدارس .

وكانت هذه القاعة توضع مجاورة للإيوان أو الرواق القبلي. على يمين المنبر والمحراب وبالقرب منهما ، بحيث تقع أمام هذا الإيوان أو الرواق .

فتذكر حجة وقف مدرسة سودون من زاده أن الباب الذي « ... على يمنة المصلي بالمحراب ، يدخل منه إلى قاعة الخطابة ... »[١].

وتذكر حجة وقف مدرسة تغري بردى أن « ... الخلوة المجاورة للمنبر المذكور يمنته فإنها معدة لإقامة الخطيب ... »[٢] .

كذلك قد توضع هذه القاعة وراء الجدار الجنوبي للإيوان القبلي ، كما في جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٣] . وجامع ومدرسة قراقجا الحسني[٤] .

---

(١) حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف الأمير تغري بردى برقم ٩٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨بدار الوثائق القومية بالقاهرة.

(٤) حجة وقف الأمير قراقجا الجسني برقم ٩٢ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

أما في مدرسة قايتباي بالصحراء فلقد اتخذت القاعة وضعاً مغايراً لكل ذلك ، إذ وضعها المعمار وراء الجدار الشمالي للإيوان القبلي[١] .

ولقد اختلف التكوين المعماري لهذه القاعات فمنها ما يكون ذا مساحة كبيرة ، فهو عبارة عن قاعة كاملة المرافق والحقوق . تتضمن إيواناً ودرقاعه ويتبعها مبيت ومزيرة وغير ذلك من المرافق والحقوق ، كما في قاعة الخطابة لمدرسة سودون من زاده[٢] ، وقاعة الخطابة لمدرسة وجامع المؤيد شيخ[٣] . ومن هذه القاعات ما يكون عبارة عن حجرة صغيرة المساحة « خلوة » مثل « خلوة » الخطابة بمدرسة تغري بردى[٤] وبمدرسة الجمالي يوسف[٥] وبمدرسة قايتباي بالصحراء[٦] .

وبالنظر لما نصت عليه حجج الوقف التي تحدثت عن وظيفة هذه القاعة ، فلقد كانت وظيفتها الأساسية ، هي لجلوس الخطيب قبل طلوعه على المنبر وقت صلاة الجمع والعيدين[٧] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٦٦ .

(٢) حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) حجة وقف الأمير تغري بردى برقم ٩٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٥) حجة وقف الأمير الجمالي يوسف ابراهيم ١٠٥ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٦٦ .

(٧) حجة وقف الأمير تغري بردى ، برقم ٩٨ بدار الوثائق القومية بالقاهرة =.

وقد تستخدم في بعض المدارس لحفظ الربعات الشريفة والمصاحف[١] .

بيد أنه بالنظر للتكوين المعماري لبعض هذه القاعات ، يلاحظ أنها تحوي مرافق كاملة ، كالمبيت والمزيرة وغير ذلك ، مما يدل على أن بعضها كان معداً للإقامة الدائمة أو المؤقتة على أقل تقدير .

ومما يجدر الإشارة إليه هنا إلى أن قاعة الخطابة لم تكن موجودة في المدارس الحجازية ، لأن إقامة الخطبة لم يكن من وظائفها في ذلك العصر[٢] .

= حجة وقف الأمير الجمالي يوسف برقم ١٠٥ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(١) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٢) عن ذلك انظر ص ٣٧٩ - ٣٨٠ .

تاسعاً - المزملـــة :

ويطلق اللفظ في الأصل على الجرة التي تحفظ فيها أواني شرب الماء [(١)]. ثم عرف به المكان الذي تحفظ به هذه الأواني[(٢)] .

ويرى بعض الباحثين أن المزملة لم تعرف في المدارس إلا في العصر الجركسي[(٣)] . في حين أن هناك معطيات تشير إلى وجودها في بعض المدارس منذ العصر المملوكي البحري ، كما في المدرسة الصرغتمشية ، والتي كان يوجد بإحد دهاليزها مزملة كبيرة [(٤)].

بيد أن انتشار هذه الوحدات المعمارية في المدارس حدث في العصر الجركسي ، بحيث لا تكاد تخلو مدرسة منها . فعلى سبيل المثال وجدت هذه المزملة في كل من المدرسة المحمودية[(٥)] ومدرسة الأمير عبد الغني الفخري[(٦)] ، ومدرسة جوهر اللالا[(٧)] ،

---

(١) محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ١٠٤ ، محمد مصطفى نجيب ، المزملة كمورد لمياه الشرب بمنشآت القاهرة في العصر المملوكي ، مجلة كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، العدد الثاني ١٩٧٧م ، ص ١٥١ .

(٢) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ١٠٤ .

(٣) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٩٢ .

(٤) حسن القصاص ، المدرسة الصرغتمشية ص ٢٣٠ ، وانظر أيضاً حجة وقف الأمير صرغتمش برقم ٣١٩٥ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٥) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ١٤٦ .

(٦) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ص ٥٦ – ٥٧ .

(٧) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ٨٨ – ٩٠ .

ومدرسة قايتباي بالصحراء[١] ، ومدرسة أبو بكر مزهر[٢] . بل أن هناك مدارس بها أكثر من مزملة كما في مدرسة قايتباي بالكبش والتي كان بها مزملتان لشرب المياه[٣] .

وكانت المزملة توضع في موقع يتسنى من خلاله لمرتادي المدرسة الاستفادة منها .

ولذلك عادة ما تكون في دهليز المدرسة[٤] ، وقد توضع في درقاعاتها كما في مزملة مدرسة أيتمش البيجاسي[٥] .

وتتكون المزملة من إيوان صغير المساحة توضع فيه أواني شرب الماء ويتولى أحد الأفراد تسبيل الماء منها على من هم بداخل المدرسة والواردين إليها[٦] . وكان هذا الإيوان يغشى بحجاب من الخشب المجمع « الخرط » بحيث يغطي مقدار النصف أو الثلثين من فتحة المزملة[٧] . كما قد يزود بباب خشبي من مصراعين ليتسنى من خلاله الدخول والخروج من المزملة[٨] . ويزود هذا الباب بحشوة خشبية علوية تتضمن آيات قرآنية

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٨٠ .

(٢) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٢٣ .

(٣) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٩٠ – ٩١ .

(٤) محمد مصطفى نجيب ، المزملة كمورد شرب ، ص ١٥٢ .

(٥) عبد الباقي إبراهيم ، صالح لمعي وآخرون ، أسس التصميم المعماري ، ص ١٦١.

(٦) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج ٢ / ص ٣٠٤ .

(٧) محمد مصطفى نجيب ، المزملة كمورد للشرب ص ١٥٣ .

(٨) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٣٩٨ .

كريمة تتناسب مع وظيفة هذه الوحدة المعمارية[١] .

ولكي يتسنى توفير تيار هواء مناسب لتبريد أواني شرب الماء بالمزملة ، فلقد قام المعمار برفع مستوى فتحة الإيوان إلى مستوى سقف الدهليز الواقعة فيه [٢] . كما زودها بفتحة للتبريد تسمح بمرور تيار الهواء . وكانت هذه الفتحة في بعض المدارس عبارة عن ملقف للهواء كما في مدرسة إينال اليوسفي[٣] أو أن يكون هناك ملقفين كما في مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق ، ومدرسة السلطان الغوري[٤] . وقد يستغنى عن الملقف في تبريد المزملة فتزود بشباك يعلوها أو في مواجهاتها ، كما في مدرسة وجامع المؤيد شيخ ومدرسة قرقماس بالصحراء[٥] .

ولا تتوفر معطيات عن وجود هذه الوحدة المعمارية في المدارس الحجازية ، بيد أن طبيعة المناخ الحار في هذه البلاد قد يجعل من المرجح وجود نمط من سقاية الماء شبيه بالمزملة أو مماثل لها .

---

(١) المرجع السابق نفسه ص ٣٩٨ - ٣٩٩ .

(٢) محمد مصطفى نجيب ، المزملة كمورد للشرب ص ١٥٢ .

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٣٩٩ .

(٤) محمد مصطفى نجيب ، المزملة كمورد للشرب ص ١٥٢ .

(٥) المرجع السابق نفسه ، ص ١٥٢ .

عاشراً - المطبخ :

ان توفر الاحتياجات المختلفة للطلبة والشيوخ وجميع العاملين بالمدرسة يسهم إلى حد بعيد على إيجاد الظروف المناسبة للتفرغ للعلم والعبادة .

ويعود وجود المطابخ في المدارس إلى العصر الأيوبي حيث يمكن مشاهدته في خوانق ذلك العصر[١] . وبالتالي فمن المرجح أنه كان موجوداً في مدارسه أيضاً . كذلك كانت المطابخ موجودة في المدارس الكبيرة في العصر البحري[٢] .

ومن هناك انتشرت في مدارس العصر الجركسي ، فكانت معظم المدارس وعلى الأخص الكبيرة منها تحتوي على مطابخ كانت توضع بالقرب من وحدات الاسكان بالمدرسة ، كما في المدرسة الخانقاه البرقوقية [٣] ، ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٤] ، والمدرسة الباسطية بمكة المكرمة[٥] . ومدرسة السلطان إينال بالصحراء[٦] ، ومدرسة قرقماس بالصحراء[٧] .

وكان المطبخ في المدارس الجركسية يشغل مساحة مناسبة

---

(١) دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ٢٤٣ .

(٢) المرجع السابق نفسه ص ٢٤٢ .

(٣) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة.

(٤) عن ذلك انظر ص ٩٨ - ٩٩ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٢٣ .

(٦) حجة وقف السلطان إينال برقم ٦٢ تاريخ بدار الكتب المصرية .

(٧) حجة وقف الأمير قرقماس برقم ٩٠١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

فيكون عبارة عن قاعة ذات إيوان ودرقاعه ، كما في مدرسة الخانقاه البرقوقية(١) . أو أن يكون عبارة عن حجرة كبيرة مسقوفة كما في مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء(٢) والمدرسة الباسطية بمكة المكرمة(٣) . وقد تكون هذه الحجرة مكشوفة كما في مدرسة قرقماس بالصحراء(٤) .

وكان كل مطبخ يجهز بما يلزمه من احتياجات ، مثل المواقد ، بالإضافة إلى أدوات الطبخ ، ومخزن تحفظ فيه هذه الأدوات بالإضافة إلى الاحتياجات الأخرى(٥) .

وللمطبخ وظيفة أساسية ، هي إعداد الطعام لقاطني المدرسة ، وكان يطبخ به الخضر واللحم يومياً ، والحلوى مرة كل شهر ، بالإضافة إلى ما كان يتم إعداده من أطعمة مخصوصة وحلوى في الأعياد والمواسم (٦).

---

(١) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٢٣ .

(٤) حجة وقف الأمير قرقماس برقم ٩٠١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٥) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٦) دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ٢٤٣ .

الحادي عشر - الخارجـــــه :

واللفظ مشتق من خرج يخرج خروجاً[١] ، وخارج الشيء ظاهره ، ويطلق معمارياً على العناصر التي تقع خارج كتلة المبنى، سواء بأدواره السفلى أو العليا [٢]. والمقصود بالخارجة هنا سواتر جدارية تعلو أسطح المباني ، وتتخللها الشابورات[٣] .

وهي وحدة معمارية اقتصر شيوعها على العمارة المكية ، ويعود تاريخ وجودها إلى القرن السابع ٧هـ/١٣ م[٤] .

ومن المؤكد أنه استخدمت في المدارس منذ تلك الفترة أيضاً ، ومنها انتقلت إلى المدارس الجركسية بمكة المكرمة ، حيث يمكن مشاهدتها في مدرستي الباسطية[٥] وقايتباي بمكة المكرمة[٦] .

وتنقسم الخارجة إلى قسمين أساسيين :

---

(١) الزبيدي ، تاج العروس ج٢ / ص ٢٨ .

(٢) محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٢٨ .

(٣) والشابورة عبارة عن فتحات مخرمة نتيجة وضع قطع الأجر فيها بشكل طولي مكونه بذلك فتحات صغيرة تعطي نتيجة لتعددها شكل التخريم ، وكانت هذه الشابورات تزخر بأشكال هندسية بديعة وألوان جميلة تشمل الأحمر والأزرق والأصفر وغير ذلك . مقابلة مع الاستاذ مشرب أندجاني ١٤١٣/٩/١٥هـ . وانظر في وصف هذه الشابورات ، محمد عمر رفيع ، مكة ص ٢٢ ، سنوك ، مكة المكرمة ص ١٠٤ .

(٤) Sami , Angawi , Makka , Architecture , p; 237

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٢١ - ٢٢٢ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٣٠٢ - ٣٠٣ .

أولهما : عبارة عن سطح مكشوف من أعلى .

وثانيهما : عبارة عن غرف تعرف بالمبيتات[١] .

كانت هذه الخارجات توضع في الأدوار العليا من المباني[٢]. وتتعدد في المبنى الواحد بعدد الفئات المستغلة له ، فإذا كان منزل سكني ، فإن الخارجات تتعدد فيه بعدد الآسر التي تشغل هذا المنزل[٣] .

ولقد كانت الخارجات تستخدم بصفة أساسية للنوم ، خاصة في الليالي شديدة الحرارة[٤] ، بينما توضع المستلزمات المرتبطة بذلك في المبيتات[٥] ، والتي قد تستخدم للنوم أيضاً[٦] في حالة ما إذا كان هناك برودة نسبية [٧] .

---

(١) سنوك ، مكة المكرمة ص ١٠٤ .

(٢) محمد عمر رفيع ، مكة ، ص ٢٢ .

(٣) سنوك ، مكة المكرمة ص ١٠٤ ، ١٠٥ .

(٤) ناصر الصالح ، المؤثرات والأنماط الجغرافية للعمارة التقليدية بالمملكة ص ٣١ .

(٥) محمد عمر رفيع ، مكة ص ٢٢ – ٢٣ .

(٦) سنوك ، مكة المكرمة ص ١٠٥ .

(٧) مقابلة مع محمد نور خوقير في ٩ محرم ١٤١٤هـ .

الثاني عشر - المئذنة :

ويطلق اللفظ على موضع الأذان ، للإعلان بدخول وقت الصلاة [١]. وقد ارتبطت هذه الوحدة المعمارية بالمساجد وأضحت إحدى الدلالات الرئيسة عليها ، وقد تفنن المسلمون في عمارتها حتى جاءت « ... كالجواهر المصاغة ... » [٢] بما فيها من رشاقة وجمال يعكس التطور المعماري الذي مرت عليه عبر العصور [٣] .

ولقد استخدمت المئذنة كوحدة معمارية في المدارس بمصر منذ العصر الأيوبي كما يشير بذلك وجودها في المدرسة الصالحية والتي يعلو مدخلها مئذنة لا زالت باقية حتى الوقت الحاضر [٤] . وتتكون من طابقين سفلي مربع وعلوي مثمن ، ويتوجها قبة مضلعة على شكل المبخرة [٥].

ولقد استمر هذا الأسلوب المعماري متبعاً في مآذن المدارس في أوائل العصر المملوكي البحري ، ولكن مع تطوير الجزء السفلي المربع بجعله مرتفعاً مقارنة مع العصر الأيوبي [٦] . ثم ما لبثت أن تطورت المئذنة في هذا العصر وأضحت تتكون من ثلاثة

---

(١) محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٩٧ ، عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٣٣٢ .

(٢) المرجع السابق نفسه ص ٣٤٦ .

(٣) عبدالرحيم إبراهيم ، تاريخ الفن في العصور الاسلامية ص ٢٥٢ - ٢٥٧ .

(٤) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج٢ / ص ٦٩ .

(٥) عبد العزيز سالم ، المآذن المصرية . نظرة عامة عن أصلها وتطورها منذ الفتح حتى العصر العثماني ، القاهرة ص ٢٤ - ٢٥ .

(٦) صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٣١ .

أدوار ، كما في مئذنة مدرسة وخانقاه سلار وسنجر الجاولي [١] ممهدة بذلك لظهور المآذن الجركسية التي تمثل قمة التطور والنضج لعمارة المآذن في مصر[٢] .

ولقد حرص المعمار في العصر الجركسي على تزويد مدارس ذلك العصر بالمآذن خاصة الكبيرة منها[٣] . بل إن بعضها زود بأكثر من مئذنة ، كما في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق والتي أنشيء بها مئذنتان [٤]، ومدرسة وجامع المؤيد شيخ والتي كان بها ثلاثة مآذن بقي منها إثنتان حتى الوقت الحاضر[٥] .

أما بالنسبة للمدارس الحجازية فإن المعطيات المتوفرة لا تشير إلى استخدام المآذن في عمارتها ، ولا يستثنى من ذلك سوى مدرستين أنشئتا في العصر الجركسي ، وكان لكل منهما مئذنة

---

(١) عبد العزيز سالم ، المآذن المصرية ص ٢٥ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٣٢ ، حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٢٦٢ - ٢٦٣ . وهذه المدرسة الخانقاه من بناء الأميرين سلار بن عبدالله الناصري وعلم الدين سنجر بن عبدالله . المقريزي ، الخطط ج٢ / ص ٣٩٨ ، ٤٢١ ، السلوك ج٢ /ق ٣ / ص ٦٧٤ ، دولت عبدالله ، الخوانق في العصرين الأيوبي والمملوكي ص ٥٥ .

(٢) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٢٦٣ .

(٣) لم تزود بعض المدارس الصغيرة في ذلك العصر بالمآذن ، مثل مدرسة أبناء قايتباي [قبل ٨٧٢هـ / ١٤٦٧م] رغم أن الجماعات كانت تؤدى فيها حيث زودت بمحراب . المرجع السابق نفسه ص ٢٢ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٩٨ .

(٥) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٥ .

وهما مدرستي قايتباي بمكة المكرمة[(١)] ، والمدينة المنورة[(٢)] .

ومن الواضح أن سبب عدم شيوع عنصر المئذنة في مدارس الحجاز ، هو عدم قيامها بوظيفة صلاة الجمع والجمعات[(٣)] ، ولذلك فإن مئذنة مدرسة قايتباي بمكة المكرمة كانت تعد من ضمن مآذن المسجد الحرام[(٤)] ، ويظهر أن الأمر كان كذلك بالنسبة لمئذنة مدرسة المدينة المنورة ، فكانت تعد من ضمن مآذن المسجد النبوي الشريف .

ولقد حرص معمار العصر الجركسي - على إبراز المئذنة - كوحدة معمارية ضمن كتلة المدرسة ، ولذلك عمل على جعلها دائماً في مواقع ظاهرة من المبنى ، كأن تكون في واجهة المبنى الرئيسة - متخذتاً أوضعاً مختلفة ، فتارة تكون فوق المدخل ، كما في مآذن كل من المدرسة المحمودية[(٥)] ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة[(٦)] ، ومدرسة قاني باي الرماح بالناصرية[(٧)] . وتارة تجاور المئذنة المدخل دون أن تعلوه . ومن الأمثلة على ذلك مئذنة كل من

---

(١) عن ذلك انظر ص ٣٠٣ .

(٢) السمهودي ، وفاء الوفاء ج٢ / ص ٦٤٤ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٣٧٩ - ٣٨٠ .

(٤) النهروالي ، الأعلام ص ١٩٤ .

(٥) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ١٣٩ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٣٠٣ .

(٧) سامي أحمد عبد الحليم ، آثار الأمير قاني باي قرا الرماح بالقاهرة « دراسة أثرية معمارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب جامعة القاهرة ١٩٧٥ م ، ص ٢٣٤ . وهذه المدرسة من إنشاء الأمير قاني باي الرماح أمير آخور . عبدالرحمن زكي ، موسوعة مدينة القاهرة ص ٣٢٦ ، حجة وقف الأمير قاني باي برقم ١٠١٩ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

مدرسة عبدالغني الفخري[١] [لوحة ١٠٦] ومدرسة جوهر اللالا[٢] [لوحة ١٢٥] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[٣] . ومدرسة أبو بكر مزهر[٤] [لوحة ١٤٤] .

وقد تبتعد المئذنة عن المدخل وتشغل الطرف الآخر من الواجهة ، كما في مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [لوحة ٩٢] ، ومدرسة فيروز الساقي [لوحة ١٢٢] . أو توضع في وسط الواجهة ، كما في مئذنتي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء [٥]. ومدرسة الظاهر جقمق [لوحة ١٢٣] .

وهناك مدارس وضع المعمار مئذنتها على مبنى مجاور ، كما في جامع ومدرسة المؤيد شيخ والذي وضعت مئذنتان من مآذنه الثلاثة فوق برجي باب زويلة[٦] . وقد توضع المئذنتان على قاعدة أرضية ومنفصلتين عن كتلة المبنى كما في مدرسة وجامع قراقجا الحسني[٧] [لوحة ١٣١] ، ومدرسة السلطان إينال بالصحراء[٨] [لوحة ١٣٥ ، ١٣٦] .

كما شهدت بعض مدارس ذلك العصر وضع المئذنة في

---

(١) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ٥٩ .

(٢) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٢٨ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٥١ .

(٤) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٨١ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٩٨ .

(٦) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٥ .

(٧) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ٣٨ .

(٨) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ص ٩١ .

واجهة غير رئيسة للمبنى . مثل مئذنة المدرسة الباسطية والتي وضعت في الركن الشمالي الغربي من المدرسة ، بينما كانت واجتها الرئيسة هي الواجهة الشرقية[(١)] .

وتتكون المئذنة في العصر الجركسي من عدة عناصر هي القاعدة ، ثم الدور الأول والدور الثاني ومن بعده الجوسق ثم الخوذة .

أولاً - القاعدة :

وهي المرتكز الذي تستند عليه المئذنة ، ولذلك حرص المعمار على أن يجعلها مندمجة في كتلة المبنى ، وفي أكثر الأماكن متانة[(٢)] .

وللقاعدة مسقط أفقي مربع الشكل ، يبرز في كثير من الأحيان عن سمت جدار السطح ، بحيث لا يتجاوز ارتفاع المدخل المؤدي إلى سلم المئذنة نفسها[(٣)] . كما في مئذنة المدرسة الباسطية[(٤)] ، ومدرسة جوهر اللالا[(٥)] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[(٦)] .

---

(١) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ١٤٩ ، ١٨٨ .

(٢) محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٢٤٤ - ٢٤٥ .

(٣) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ١٤٨ .

(٤) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ١٨.

(٥) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ص ١٦٧ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٨٦ .

وقد يكون أصغر من ذلك ، بحيث لا يبدو منه سوى جزء بسيط ، مثل مئذنة مدرسة أبي بكر مزهر[١] أو أن يختفي تماماً ويندمج بشكل كامل مع جدار المبنى ، مثل مئذنة المدرسة المحمودية[٢] .

وفي غالب الأحوال تكون الأركان العلوية للجزء البارز من هذه القاعدة مشطوفة ، متخذة أشكال هرمية مقلوبة ومنزلقة ، لتحقق الانتقال من الشكل المربع إلى المثمن ، والذي يمثل الشكل الغالب للدور الأول للمئذنة .

الدور الأول :

وهو الذي يعلو القاعدة مباشرة ، وكان يتخذ في مآذن ذلك العصر أشكالاً متعددة ، فمنها الشكل المثمن ، والذي يمثل أكثر النماذج شيوعاً . ومن الأمثلة على ذلك ، مئذنة مدرسة أيتمش البيجاسي [لوحة ٨٩] ومئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٣] [لوحة ١١٥] ومئذنتي مدرستي السلطان قايتباي بالصحراء[٤] ، ومكة المكرمة[٥] .

ومن هذه الأشكال أن يكون بدن الدور الأول سداسياً كما

---

(١) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ٨١ ، عبدالباقي إبراهيم ، صالح لمعي وآخرون ، أسس التصميم المعماري ، لوحة ٤٩/٥ .

(٢) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ١٣٩ .

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٥ – ٣٦

(٤) عن ذلك انظر ص ١٨٦ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٣٠٤ .

في مئذنة مدرسة قاني باي المحمدي[١] [لوحة ١٠٤] أو أن يكون مربعا ، كما في مئذنتي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق [٢] ، ومئذنة مدرسة تغري بردى [لوحة ١٢٧] ومئذنة مدرسة الغوري[٣] . وقد يكون اسطوانياً أملساً ، كما في مئذنة المدرسة المحمودية[٤] .

وهناك مآذن ، يكون دورها الأول ذي ارتفاع بسيط جداً ، حتى أنه يبدو على شكل عنق قصيرة ، يتم من خلالها الانتقال من القاعدة المربعة إلى الشكل الاسطواني في الدورة الثانية ، كما في مئذنة مدرسة قايتباي بالكبش[٥] .

وينتهي هذا الدوربشرفة تقوم على صفوف من المقرنصات .

الدور الثاني :

ويصعد هذا الدور من فوق الشرفة السابقة . وفي معظم النماذج يكون البدن هنا مستديراً ، كما في مئذنتي مدرسة فرج بن برقوق بالصحراء[٦] . ومئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٧] [لوحة ١١٥] ومئذنة مدرسة قايتباي بالصحراء[٨] .

---

(١) فهمي عبد العليم ، العمارة الإسلامية في عصر السلطان المؤيد شيخ ص ١٢٩ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٠٠ .

(٣) محمد فهيم ، مدرسة السلطان الغوري ص ٩١ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ، لوحة ٨٩ .

(٤) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ١٣٩ .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٢٦٨ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ، لوحة ٨٧ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٠٠ - ١٠١ .

(٧) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٦ .

(٨) عن ذلك انظر ص ١٨٧ .

وقد تكون هذه الاستدارة متكونة نتيجة لزيادة في عدد أضلاع الدور ، فتتخذ الشكل المستدير نتيجة لذلك ، مثل مئذنة كل من المدرسة المحمودية[(١)] ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة[(٢)] ، أو أن يكون البدن مستديراً أملساً كما في مئذنة مدرسة قايتباي بالروضة[(٣)] [لوحة ١٥٦] وهناك مآذن اتخذ دورها الثاني شكلاً مثمناً ، مثل مئذنة المدرسة الباسطية[(٤)] [لوحة ١٠٨] . ومئذنة مدرسة أبو بكر مزهر[(٥)] [لوحة ١٤٤] .

وظهرت مآذن أواخر العصر الجركسي ، كان مسقط دورها الثاني مربعاً مثل مئذنة كل من مدرستي قاني باي الرماح بالقلعة[(٦)] والناصرية[(٧)] ، ومدرسة قانصوه الغوري[(٨)] .

وكان يتوج هذا الدور من الأعلى شرفة تقوم على صفوف من المقرنصات .

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٤٨ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٣٠٥ .

(٣) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٧٠ .

(٤) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ١٨٨ .

(٥) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٨٢ .

(٦) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ٣٢٠ . صالح لمعي ، التراث المعماري، لوحة ٨٨ .

(٧) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ٣٢٨ .

(٨) المرجع السابق نفسه ج٤ / ص ٣٠٥ - ٣٠٦ ، محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ٩١ .

الجوســـق :

هو عبارة عن بدن مفرغ ، يتكون في الغالب من أعمدة رخامية ، قد يصل عددها إلى ثمانية أعمدة ، كما في مئذنة مدرسة محمود الأستادار [لوحة ٩٨] وفي مئذنتي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[١] . ومئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٢][لوحة ١١٥] ، ومئذنة مدرسة القاضي يحيى[٣] [لوحة ١٣٢] . وقد يصل عددها إلى ستة أعمدة كما في مئذنة مدرسة قايبتاي بمكة المكرمة[٤] .

وقد يتكون الجوسق من وحدات حاملة مكونة من عدد من الأعمدة المندمجة ، كما في مئذنة مدرسة قايتباي بالكبش حيث يتكون جوسقها من أربعة وحدات كل منها به ثلاثة أعمدة مندمجة[٥] .

وشهد أواخر العصر الجركسي بناء دور في قمم المآذن بدلاً من الجوسق ، كما في مئذنتي مدرستي قاني باي الرماح بالقلعة والناصرية [٦] ، ومئذنة مدرسة الغوري[٧] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٠١ .

(٢) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / ص ١٠٠ .

(٣) المرجع السابق نفسه ، ج٤ / ص ١٥٣ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٣٠٦ .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٢٦٩ .

(٦) سامي أحمد ، آثار الأمير قاني باي الرماح بالقاهرة ص ١٥٩ .

(٧) سعاد ماهر ، مساجد مصر ج٤ / ص ٣٠٦ ، محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ص ٩١ ، صالح لمعي ، التراث المعماري لوحة ٨٩ .

ويعلو الجوسق شرفة منخفضة ، ومن فوقها تأتي قمة المئذنة وهي عبارة عن خوذة كمثرية الشكل ، كما في النماذج السابقة .

ولقد شهد أواخر العصر الجركسي ظهور مآذن لها أكثر من قمة ، حيث ظهرت مآذن لها خوذتان كما في مئذنتي قاني باي الرماح السابقتين(١) . وأنشئت مآذن لها أربعة خوذات كما في مئذنة مدرسة الغوري السابقة (٢) .

وكانت المآذن تبنى في العصر الجركسي بالحجارة باستثناء بعضها ، والذي بني بالآجر مثل مئذنة مدرسة جاني بك الأشرفي(٣) .

وكان تعدد أدوار المآذن وشرفاتها يتلاءم مع ما شاع في ذلك العصر من تعدد المؤذنين في المئذنة الواحدة ، بحيث يمكن إعلان الأذان من أكثر من مستوى ، وفي أكثر من اتجاه بهدف إيصاله لأكبر عدد من المصلين .

وهذا الأسلوب من الأذان كان يعرف « بالآذان السلطاني » لأنه ظهر في مآذن من إنشاء السلاطين(٤) .

وكانت الوظيفة الأساسية للمئذنة في ذلك العصر ، الاعلان عن مواقيت الصلوات كالجمع والجماعات وغيرها(٥) .

---

(١) سامي أحمد ، آثار الأمير قاني باي الرماح بالقاهرة ص ١٥٩ .

(٢) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ٩١ .

(٣) محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ /ص ٢٥٠ .

(٤) المرجع السابق نفسه ج٢ / ص ٢٥٤ .

(٥) حجة وقف الظاهر برقوق برقم ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة . =

الثالث عشر – المـيـضأة :

يطلق اللفظ على الأماكن التي تخصص للوضوء والتطهر في منشآت العبادة والتعليم [١].

ولا تكاد تخلو مدرسة من المدارس في مصر من وجود الميضأة[٢] .

كذلك عرفت المدارس الحجازية وجود هذه الوحدة المعمارية ، كما في مدرستي الباسطية[٣] ، وقايتباي بمكة المكرمة[٤] ، رغم أنها لم تكن تؤدي صلاة الجمع والجماعات فيها كمثيلاتها في مصر . وبالتالي فإن وجود الميضأة في هذه المدارس نابع من حاجة حلقات العلم إلى الوضوء والطهارة . لما يتم فيها من لمس للمصاحف وذكر لآيات القرآن الكريم ، ورواية لأحاديث الرسول صلى الله عليه وسلم .

وتختلف أحجام وإمكانات كل ميضأة من مدرسة لأخرى ، وبحسب حجم كل منها ومدى امكانياتها ، فإذا كانت المدرسة كبيرة كان عدد المراحيض بميضأتها كبيراً ، مثل المدرسة البرقوقية والتي كان بميضأتها ستة عشر مرحاضاً[٥] . ومدرسة برسباي

= حجة وقف الأمير قجماس الاسحاقي برقم ٨٦٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(١) محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ١١٨ .

(٢) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٣١٣ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٢٤ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٣٠٢ .

(٥) حجة وقف الظاهر برقوق برقم ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

بالاشرفية والتي كان بميضأتها خمسة عشر مرحاضاً[١] . أما إذا كانت المدرسة صغيرة فإن مراحيض ميضأتها يكون صغيراً كما في مدرسة جوهر اللالا والتي بلغ عدد مراحيض ميضأتها ثلاثة[٢] ، والمدرسة الباسطية بمكة المكرمة والتي كان بميضأتها ما بين ثلاثة إلى أربعة مراحيض[٣] .

ويغلب على المدارس في مصر أن توضع ميضأتها جنوبي المبنى كما في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٤] ومدرسة برسباي بالأشرفية [٥]. ومدرسة الجمالي يوسف[٦] . واتخاذ هذا الموقع مرتبط باتجاهات تيارات الهواء في مصر . حيث أنها تكون دائماً شمالية وشمالية غربية ، وبالتالي فإن الروائح الكريهة والتي تنبعث من المراحيض سوف تدفع جنوباً عن المبنى[٧] .

بيد أن وضع الميضأة جنوبي المنشأة لم يكن متبعاً في جميع العمائر ، إذ وضعت ميضأة مدرسة قايتباي بالصحراء [٨] ، شرقي

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٣٦ .

(٢) حجة وقف الأمير جوهر اللالا برقم ١٠٢١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٢٤ .

(٤) عن ذلك انظر ص ١٠٠ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٣٦ .

(٦) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ٨٣ .

(٧) عرفان سامي ، نظريات العمارة ، القاهرة ، ص ٢٣ .

(٨) عن ذلك انظر ص ١٨٥ – ١٨٦ .

مبناها ، بينما اتخذت ميضأة مدرسة قجماس الاسحاقي الجانب الشمالي منها(١) .

وقد توضع الميضأة ضمن كتلة المبنى كما في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق(٢) ، ومدرسة الأمير عبد الغني الفخري(٣) ، ومدرستي الباسطية(٤) وقايتباي بمكة المكرمة(٥) .

وقد تفصل الميضأة عن كتلة المبنى فيكون بينهما شارع ، كما في مدرسة سودون من زاده(٦) ، ومدرسة قايتباي بالصحراء(٧) .

وهناك مدارس فصلت الميضأة عن مبناها ولكن وصل فيما بينهما بممر « ساباط » يعلو الشارع ، كما في مدرسة جمال الدين يوسف الاستدار(٨) ومدرسة قجماس الاسحاقي(٩) .

وتنقسم كتلة الميضأة إلى قسمين رئيسيين :

الأول : وهو الفسقية ، وهي عبارة عن حوض ماء(١٠) . به

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٩٩ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٠٠ .

(٣) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ص ٥٨ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٢٤ .

(٥) عن ذلك انظر ص٣٠٢ .

(٦) حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد الجامعة ص ٣٦ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٨٥- ١٨٦ .

(٨) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستدار ص ٩٩ .

(٩) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٩٨-١٩٩ .

(١٠) محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٨٥ .

صنابير « بزابيز » وحولها كراسي لجلوس المتوضئين[١] ، وكانت توضع في باديء الأمر في صحن المدرسة حيث ورد في حجة وقف مدرسة سودون من زاده أن بصحنها « .. فسقية كبرى مثمنة .. »[٢] وورد في حجة وقف جامع ومدرسة المؤيد شيخ أن بصحنه « ...فسقية برسم الماء ... »[٣] .

وقد يكون للمدرسة فسقية في صحنها وأخرى بجوار المراحيض كما في مدرسة جمال الدين يوسف الاستدار[٤] . ثم جرى بعد ذلك نقل الفسقية بجوار المراحيض ، فوضعت في وسط رحبتها . إذ تذكر حجة وقف مدرسة الأمير قرقماس أنه يوجد « ...بوسط الميضأة المذكورة فسقية ... »[٥] . وقد توضع بجوار المراحيض . كما في المدرسة الباسطية بمكة المكرمة[٦] .

ومن الواضح أن نقل الفسقية من الصحن إلى جوار المراحيض سببه ما حدث من تصغير لمساحات الصحون بالمدارس ،

---

(١) محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٣١٧ .

(٢) حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) حجة وقف الأمير جمال الدين يوسف الاستادار برقم ١٠٦ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٥) حجة وقف الأمير قرقماس برقم ٩٠١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٢٤ .

فأضحت غير قادرة على استيعابها ، مما دفع المعمار نحو وضعها في موضع آخر ، فكان بجوار المراحيض .

واتخذت الفسقية أشكالاً مختلفة مثل المربع والمستطيل والمثمن والدائري ، وكان يجري تغطيتها بأسقف خشبية في معظم الحالات[١] .

أما القسم الثاني من أقسام الميضأة فهو المراحيض وواحدها عبارة عن خلوة صغيرة لها باب خشبي من مصراع واحد . وبداخلها الكرسي ، وحوض حجري لحفظ الماء[٢] وكانت بعض هذه الخلاوي تزود بأحواض ماء كبيرة وتستخدم للاستحمام وتعرف «بالمستحم » أو « الطهر »[٣] .

وللميضأة في مدارس ذلك العصر وظائف أساسية متعددة ، فهي موضع للطهارة والوضوء ، ومكان قضاء الحاجات وإزالة الضرورات[٤] .

---

(١) محمد عبدالستار عثمان ، نظرية الوظيفية ج٢ / ص ٣١٨ .

(٢) حجة وقف الظاهر برقوق برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
حجة وقف الأمير زين الدين يحيى برقم ١١٠ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٣) حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) حجة وقف الأمير سودون من زاده برقم ٥٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
حجة وقف الأمير كافور الزمام برقم ٧٦ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

الرابع عشر - الحواصـــل :

ويقصد بالحاصل ، في عمارة المماليك ، المكان الذي تحفظ فيه الأشياء ، ولقد استخدمت المدارس الجركسية هذا النوع من الوحدات المعمارية لتحفظ فيها أدوات المدرسة ومقتنياتها ، وعادة ما توضع الحواصل أسفل المدرسة . فكانت توضع في بعض المدارس الحجازية تحت مستوى الأرض ، كما في المدرسة العطيفية بمكة المكرمة ، والتي كان حاصلها يقع أسفل قاعتها مما يلي المسجد الحرام(١) ، وفي مدرسة قايتباي بمكة المكرمة والتي كانت حواصلها تقع تحت المستوى الأرض أسفل المدرسة (٢).

أما في المدارس في مصر فإنها تكون أسفل المدرسة فوق مستوى الأرض ، لأن الكثير من مدارس الجركسية هناك ، يكون مستوى أرضيتها مرتفعاً عن المستوى الأرضي « معلقة » بما يكفي لبناء حوانيت في الجزء السفلي من واجهاتها ، بالإضافة إلى الحواصل أسفل منها ، كما في مدرسة قجماس الاسحاقي(٣) أو يكتفي ببناء الحواصل دون الحوانيت كما في مدرسة قايتباي بالصحراء .

وقد توضع هذه الحواصل في الطابق الأرضي من المبنى

---

(١) ابن فهد ، إتحاف الورى ج٤/ ص ٣٧٢ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٣٠١ .

(٣) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٩٢ ، ٩٤ .

ففي مدرسة الظاهر برقوق كان بطابقها الأرضي سبعة حواصل «...أحدها بدهليز المدرسة والثاني بالنقل المتوصل منه إلى الميضأة والخمسة الباقية تحت بيوت الطلبة ...»[١] . وكان حاصل المدرسة الباسطية بمكة المكرمة ، يقع في الجانب الشمالي والشرقي من طابقها الأرضي[٢] .

وهذه الحواصل إما أن تكون عبارة عن خلاوي صغيرة كما في مدرستي قايتباي بالصحراء[٣] ومكة المكرمة[٤] . أو أن تكون عبارة عن بناء كبير المساحة كما في مدرستي الباسطية[٥] والعطيفية بمكة المكرمة[٦] .

---

(١) حجة وقف السلطان الظاهر برقوق برقم ١٥١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٢٥ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٨٥ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٣٠١ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٠٥ .

(٦) ابن فهد ، اتحاف الورى ، ج٤ / ص ٣٧٢ .

الفصل الثالث
العناصر المعمارية والزخرفية

أولاً - العناصر المعمارية .

ثانياً - العناصر الزخرفيـة .

اشتملت عمائر المسلمين على عناصر معمارية وزخرفية متعددة ، ولقد بلغت هذه العناصر في العصر الجركسي مرحلة متقدمة من النضج والتطور ، لتدل على المقدرة الرفيعة التي بلغها المعمار والصانع في ذلك العصر . ففيها ترى روح الإبداع ، والرغبة الصادقة في الدقة والاتقان .

أولاً - العناصر المعمارية :

تعددت عناصر العمارة في منشآت العصر الجركسي ، كما تنوعت استخداماتها ما بين الوظيفية الانشائية ، أو الجمالية الزخرفة ، أو كلاهما معاً . ومن أبرز العناصر المعمارية التي تعود لذلك العصر العناصر التالية :

أولاً - المداميك الملونة :

وهي عبارة عن حجارة مهذبة وملونة وتتناوب فيها الألوان بشكل خاص [١] .

وللبناء بالمداميك الملونة وظيفة انشائية[٢] ، لأن استخدام

---

(١) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٣٣ ، عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة ص ٢١ ، ثروت عكاشة ، القيم الجمالية في العمارة الاسلامية ، ص ١٢٩ .

(٢) المرجع السابق نفسه ص ١٣٠ ، سامي عبد الحليم ، الحجر المشهر « حلية معمارية » بمنشآت المماليك فى القاهرة ، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ-١٩٨٤م ، ص ٢٠ .

خامتين – كنوعين من الحجارة – في البناء يزيده قوة ومتانة[١] ، علاوة على أن استخدامها يضفي جمالاً على البناء « ... تلفت النظر إليها ، وتشد الانتباه بسبب أحجاره المشهرة المتباينة اللون ... »[٢] فتعطي الناظر راحة نفسية ، وتكسب واجهة المبنى إتجاهاً عرضياً أمام امتدادها الرأسي[٣] .

ولقد عُرِف إستخدام المداميك الملونة في البناء منذ ما قبل الاسلام[٤] ، ودخل إلى العمارة الاسلامية منذ العصر الأموي[٥] ، ثم أخذ بالانتشار فشاع استعماله في عصر المماليك ، وأضحى في عمائر الجراكسة من واجبات البناء التي لا غنى عنها [٦] . فيمكن مشاهدتها على أجزاء كثيرة منها . حيث أنشئت بها واجهات المباني ، كما في واجهة خانقاه ومدرسة الظاهر برقوق [لوحة ٩٢]

---

(١) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ٢١١ .

(٢) سامي عبد الحليم ، الحجر المشهر ص ١٨٠ .

(٣) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٣٧ .

(٤) عرفت المداميك الملونة في العمارة في باديء الأمر في شمال الجزيرة العربية ، ثم انتقلت بعد ذلك إلى بلاد الشام ومصر ، سامي عبد الحليم ، الحجر المشهر ، ص ٢٠ – ٢٣ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الإسلامية ، ص ٢١ – ٢٢ ، فريد شافعي ، العمارة العربية بمصر ، ج ١/ ص٢١١ ، ثروت عكاشة ، القيم الجمالية في العمارة الاسلامية ص ١٣٠ .

(٥) سامي عبد الحليم ، الحجر المشهر ص ٢٦ .

(٦) ثروت عكاشة ، القيم الجمالية في العمارة الاسلامية ص ١٣٠ ، جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٤١ .

وواجهة المدرسة الباسطية بالمدينة المنورة[١] ، وواجهة مدرسة قايتباي بالصحراء[٢] .

واستخدمت المداميك الملونة أيضًا في عمارة الداخل كما في مدخلي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٣] ومدخل جامع المؤيد شيخ[٤] ومدخل مدرسة تغري بردى [لوحة ١٢٨] ومدخل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٥] .

وقد تكسى هذه المداميك بالرخام الملون لكي تكتسب الألوان مظهراً أشد بريقاً وجمالاً ، وهو أسلوب اتبع على مدخل مدرسة قايتباي بالصحراء[٦] ، وعلى باب السلام في عمارة قايتباي للحرم النبوي الشريف[٧] ، وعلى المدخل الرئيسي لمسجد الخيف[٨] .

ولم يقتصر استخدام المداميك الملونة على الواجهات

---

(١) عن ذلك انظر ص ٢٤٣ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٥٨ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٨٤ .

(٤) فتحي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٢٧ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٦ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٦٢ .

(٧) السمهودي ، وفاء الوفاء ج٢ / ص ٦٤١ ، محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ، ص ٣٦٧ .

(٨) ابن فهد ، اتحاف الورى ج٤ ص ٥١١ .

الخارجية وإنما ظهرت أيضاً داخل العمائر الدينية ، فيشاهد هذا الأسلوب على واجهات الدخلات الأربع التي بها فتحات الأبواب المطلة على صحن مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء(١) .

وفي الواجهة المطلة على الصحن في جامع ومدرسة المؤيد شيخ [لوحة ١١٨] وفي الواجهات الداخلية المطلة على الصحن في مدرسة قجماس الاسحاقي(٢) [لوحة ١٥٢]، وشغلت المداميك الملونة الجدران الداخلية للأروقة والأواوين ، كما في المدرسة الباسطية(٣) ، وفي مدرسة أبي بكر مزهر(٤) .

وكانت صنج العقود تبنى من مداميك ملونة أيضاً كما في صنج عقود بائكتي الرواق الجنوبي الشرقي « القبلي » لمدرسة وخانقاه الظاهر برقوق(٥) ، وفي العقود المكونة لبوائك الأروقة في مدرسة وخانقاه الناصر فرج بالصحراء(٦) .

وأنشئت بعض الأسقف الحجرية وفق هذا الأسلوب المعماري ، حيث استخدمت المداميك الملونة في عمارة سقفي الايوانين الجنوبي الشرقي « القبلي » ، والشمالي الغربي « البحري » لمدرسة قاني باي الرماح بالقلعة . فكان يعلو الأول قبة ضحلة

---

(١) عن ذلك انظر ص ٩١ - ٩٢ .

(٢) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ١٢٨ .

(٣) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ١٤٧ - ١٤٨ .

(٤) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٩٠ .

(٥) سامي عبد الحليم ، الحجر المشهر ، ص ٤٥ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٩٠ .

بينما يعلو الثاني قبو متقاطع[١] . ومن هذه المداميك الملونة أنشئت مئذنة هذه المدرسة أيضاً[٢] .

ومن المواضع البارزة في العمائر ويظهر فيها عنصر المداميك الملونة ، محاريب بعض المدارس ، مثل محرابي مدرسة قايتباي بالصحراء والمنيل حيث نصت حجة وقفهما على أن لمحراب الأولى واجهة ذات مداميك ملونة وللثانية محراب « ... معقود بالحجر الأبيض والأحمر ... »[٣] .

وكانت المداميك توضع في شكل صفوف أفقية بالتناوب ، كما في الواجهات الجدارية سابقة الذكر ، أو توضع بالتبادل بجوار بعضها البعض . ويرى ذلك في العقود المذكورة آنفاً ، بيد أنها في نماذج قليلة توضع في توزيع يماثل رقعة الشطرنج ، مثل الجدران الداخلية لأواوين المدرسة الباسطية[٤] وفي واجهات الطابق العلوي لمئذنة مدرسة قانصوه الغوري[٥] .

وتنقسم المداميك الملونة في عمائر العصر الجركسي إلى نوعين هما :

---

(١) سامي عبد الحليم ، آثار الأمير قاني باي الرماح بالقاهرة ، ص ١٢٨ . ١٣٤ .

(٢) المرجع السابق نفسه ، ص ١٧٠ .

(٣) حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٤) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ١٤٨ ، هامش « ١ » .

(٥) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ص ٩١ .

أ - الأبلـــق : والمقصود به في اللغة[١] والوثائق [٢]، البناء بالسواد والبياض ، ومن أبرز الأمثلة على ذلك ، مدخل مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [لوحة ٩٣] ومدخل مسجد فرج بن برقوق « زاوية الدهيشة » بالاضافة إلى أجزاء من واجهته الشرقية [لوحة ١٠٠] . وعلى باب السلام في المسجد النبوي في عمارة قايتباي[٣] . وفي عقود الايوانات الداخلية لمدرسة قرقماس بالصحراء[٤] .

وكان في معظم الأحوال يتم استعمال الأبلق عن طريق القطع الرخامية الملبسة ، وبخاصة على المداخل والعقود بأنواعها[٥] .

ب - المشهر : وهو في اللغة وضوح الشيء وإظهاره[٦] .

---

(١) الزبيدي ، تاج العروس ج ٦ / ص ٣٩٨ .

(٢) حجة وقف السلطان فرج بن برقوق برقم ٦٦ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف الأمير كافور الزمام ٧٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف القاضي زين الدين يحيى برقم ١١٠ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

حجة وقف السلطان قايتباي برقم ٨٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .

(٣) السمهودي ، وفاء الوفاء ج٢ / ص ٦٤١ ، محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ص ٣٦٧ .

(٤) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٢٣٧ - ٢٣٨ .

(٥) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٣٧ .

(٦) الزبيدي ، تاج العروس ، ج ٣ / ص ٣٢٠ - ٣٢١ ، محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٣٣ .

ويطلق في الوثائق على المداميك التي تبنى بثلاثة ألوان أو بلونين ، مثل الأصفر والأحمر والأسود أو الأبيض والأحمر[١] ، أو الأبيض والأصفر[٢] ، وقد يطلق في حالات قليلة على الأبيض والأسود[٣]. مما يشير إلى أن مصطلح المشهر أكثر شمولية من الأبلق[٤] . لأنه يطلق على المداميك ذات اللونين والأكثر من ذلك .

ومن الأمثلة على استخدام المشهر بأكثر من لونين في عمائر ذلك العصر ، مدرسة فيروز الساقي والتي أنشئت واجهتها وحليات مدخلها بالألوان الأصفر والأحمر والأسود[٣] [لوحة١٢٣]. ومدخل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة والذي بنيت طاقيته بأربعة ألوان ، وهي الأصفر والأحمر والأسود والرمادي[٤] .

أما المشهرة بلونين ، فيشاهد باللونين الأبيض والأحمر على مدخل مدرسة إينال اليوسفي[٥] [لوحة ٩٦] وعلى الواجهة الرئيسة

---

(١) حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
حجة وقف السلطان برسباي برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
حجة وقف الأمير قاني باي الرماح برقم ١٠١٩ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .

(٢) ابن فهد ، إتحاف الورى ج ٤ / ص ٥١١ .

(٣) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٢٤ .

(٤) ص ٢٨٦ .

(٥) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٥٠ ، انظر هامش «١» من نفس الصفحة .

لمدرستي عبدالغني الفخري[١] [لوحة١٠٥] وجوهر اللالا [لوحة١٢٥] بالإضافة إلى عقود إيواني الأخيرة وسدلتيها[٢] . أما بالنسبة للونين الأبيض والأصفر ، فيظهر على واجهة مدخل مسجد الخيف ، حيث ذكر ابن فهد أن هذا المدخل له واجهة « ... معقودة بالرخام الأصفر المشهر بالرخام الأبيض .. »[٣] .

ومن الأمثلة على المشهر بالأصفر والأحمر صنجات عقدي مدرسة إينال اليوسفي[٤] [لوحة ٩٧] ، وواجهة مدخلي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء ، وبدخلات فتحات الأبواب الأربعة المطلة على صحنها[٥] . وعلى واجهتي مدرسة قايتباي بالكبش[٦] ، وبصنجات العقود الداخلية لمدرسة قانصوه الغوري[٧] .

ويعد اللونان الأحمر والأسود أقل الأنواع استخداماً ويمكن رؤيتهما في صنجات عقود إيواني وسدلتي السلطان إينال بالصحراء [لوحة١٣٧]. وعلى الرغم من أن المداميك المشهرة ، كانت تبنى من الحجر الفصي النحيت[٨] إلا أنه قد يستعمل فيها

---

(١) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالرحمن الفخري ص ١١١ .
(٢) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ص ١٠٥ – ١٢٨ .
(٣) ابن فهد ، اتحاف الورى ج٤ / ص ٥١١ .
(٤) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٦٧ ، ٧٦ .
(٥) عن ذلك انظر ص ٩١ – ٩٢ .
(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ص ١١٦ .
(٧) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ١٠٧ ، وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج٢ لوحة ١٤٦ .
(٨) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ص ٤٤ .

التكسيات الرخامية ، كما مر معنا في عمارة عقد مدخل مسجد الخيف بمنى .

ثانياً - الدخلات :

وهي عبارة عن ارتدادات في سمت جدران العمائر الهدف منها تقليل سماكتها(١) . لأن الجدران إذا امتدت لمسافات طويلة يتزايد ثقلها بطريقة تؤدي إلى سقوطها ما لم يخفف هذا الثقل عن طريق إيجاد هذه الدخلات(٢) .

وقد تمكن المعمار من الاستفادة منها أيضاً في إيجاد نوافذ للإضاءة والتهوية(٣) ، وجعل من الداخلية منها خزانات وكتيبات تحفظ بها أدوات المدرسة ومقتنياتها المختلفة(٤) .

وعرفت الدخلات في العمارة منذ ما قبل الاسلام(٥) ، وبدأ استخدامها على العمائر عند المسلمين منذ العصر العباسي(٦) ، ومن ثم شاعت في عصر المماليك(٧) ، وبخاصة في العصر الجركسي

---

(١) المرجع السابق نفسه ص ١٣ .

(٢) محمد عبدالستار عثمان ، أضواء على أهمية الانشاء في تاريخ العمارة الاسلامية ، ص ٢٤٠ .

(٣) جمال عبد الرحيم ؛ الحليات المعمارية ص ١٣ .

(٤) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٩٣ .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١/٣ ١٦٩ .

(٦) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ص ١٦ .

(٧) صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٣٧ ، شاهنده فهمي ، جوامع ومساجد أمراء السلطان الناصر محمد ، ص ٣١٧ ، وعن استخدام الدخلات في العمارة الفاطمية ، انظر أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ج١/ ص ٢٠٣ - ٢٠٤ .

حيث أضحت الدخلات متوافرة فى وحدات المدرسة المختلفة ، أبرزها الواجهات ؛ فأضحى من الشائع استخدام الدخلات على واجهات المباني الدينية بمصر .

ومن الأمثلة على ذلك الواجهتين الجنوبية الشرقية «القبلية» والشمالية الغربية « البحرية » لمدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[١] . وعلى الواجهة الرئيسة « الجنوبية الشرقية » لجامع ومدرسة المؤيد شيخ[٢] [لوحة ١١٤] وكذلك في مدرسة برسباي بالأشرفية[٣] .

وإذا كان هذا حال واجهات المباني في مصر ، فإنها في الحجاز كانت تخلو من هذه الدخلات إذ لا يتوفر ما يشير إلى وجودها على واجهات المدارس الحجازية ، كمدرستي الباسطية بمكة المكرمة[٤] . والمدينة المنورة باستثناء سبيلها[٥] . ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٦] . كما أنها لا تظهر على واجهات مسجد الخيف بمنى [لوحة ١٤٠][٧] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ٧٥ ، ٨١ .

(٢) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ٢٧ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١١٤ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٠٤ – ٢٠٨ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٣٦ – ٢٤٥ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٧٠ – ٢٨٢ .

(٧) ويتضح من هذه اللوحة أن المعمار قام بدعم الجدران بتزويدها بأبراج صغيرة . تضمن تماسكها وفوقها ، وتمنعها من السقوط ، نتيجة امتدادها لمسافات طويلة .

ومن الواضح أن المعمار استعاظ عن هذه الدخلات بإيجاد نوافذ كبيرة تتخلل الجدران ، فقد زودت جدران المسجد النبوي الشريف في عمارة قايتباي بنتوافذ علوية تشبه الأبواب في اتساعها[١] .

وتميزت دخلات واجهات المدارس المصرية ، أنها ترتفع بارتفاع الواجهة تقريباً . وكانت النوافذ تتوزع فيها على أكثر من مستوى ، حيث تصل إلى أكثر من ثلاثة مستويات ، كما في الواجهة الرئيسة لمدرسة عبد الغني الفخري [٢] [لوحة ١٠٥] ، وقد تصل إلى مستويين كما في معظم مدارس ذلك العصر ، كما في الواجهة الرئيسة لمدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [لوحة ٩٢] ، وفي الواجهتين القبلية والبحرية لمدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٣] ومدرسة وجامع جاني بك[٤] [لوحة ١٢٤] . وفي الواجهة الرئيسة لمدرسة قجماس الأسحاقي[٥] .

ووجدت الدخلات أيضاً على الجدران الخارجية للمدارس ، ضمن حجور بعض المداخل ، فوضعت فيها فتحات الشبابيك التي تعلو فتحات الأبواب[٦] . ووجدت الدخلات أيضاً على جدران المآذن الجركسية ، سواء في مصر والحجاز . ففي الدورة الأولى زودت

---

(١) السمهودي ، وفاء الوفاء ج٢ / ص ٦٤٢ .

(٢) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ٢٦-٢٩.

(٣) عن ذلك انظر ص ٧٥ – ٧٦ ، ٨١ – ٨٢ .

(٤) محمد عبدالرحمن فهمي ، جامع جاني بك ، لوحة ١ – ٣ ، شكل « ١ ».

(٥) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٩٢ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٣٩٩ .

معظم هذه المآذن بدخلات يتخللها جميعاً نوافذ ، إذا كان بدن هذه الدورة مربعاً ، كما في مئذنتي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[(١)] . ومئذنة مدرسة تغري بردى [لوحة ١٢٧] ومئذنة قايتباي بالمسجد النبوي الشريف [لوحة ١٥٤] ، ومئذنة مدرسة السلطان قانصوه الغوري[(٢)] .

وقد تكون بعض هذه الدخلات صماء ، وبالبعض الآخر نوافذ إذا كان البدن مثمناً كما في مئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ[(٣)] [لوحة ١١٥] ومئذنة مدرسة السلطان إينال بالصحراء[(٤)] [لوحة ١٣٦] ومئذنة مسجد الخيف بمنى[(٥)] [لوحة ١٤٠] ومئذنة مدرسة أبي بكر مزهر[(٦)] [لوحة ١٤٤] . وقد يكون في هذه الدورة مستويين من الدخلات ، والمثال الوحيد في المدارس مئذنة مدرسة قايتباي بمكة المكرمة والتي بها مستويين من الدخلات السفلية منها عبارة عن دخلات مسمطة ترتفع إلى مستوى نصف الدورة . والثانية تعلو السفلية مباشرة وهي دخلات صغيرة يتخللها قندليات بسيطة منها المسمطة ومنها المفتوحة[(٧)] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٠٠ .

(٢) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ص ١١٣ .

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣١ .

(٤) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ص ٩٥ .

(٥) ويلاحظ من خلال اللوحة أن الجزء العلوي من المئذنة كامل الاستدارة ، ويشبه الطراز العثماني مما يرجح أنه من تجديدات تلك الفترة .

(٦) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ٨١ - ٨٢ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٣٠٤ - ٣٠٥ .

أما بالنسبة لوجود الدخلات داخل العمائر الدينية وبخاصة في المدارس ، فإنها توزعت في كافة أرجائها . فمن ذلك وضعها في الجدران المطلة على الصحن وتتخللها فتحات الأبواب - كما في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[١] . وفي مدرسة برسباي بالأشرفية [٢]. وتوضع هذه الدخلات في جدران الأروقة وعلى الأخص تلك التي تتخللها فتحات الشبابيك وتطل على واجهات المبنى ، كما في الرواقين الجنوبي الشرقي « القبلي » ، والشمالي الغربي « البحري » لمدرسة وخانقاه فرج بن برقوق السابقة [٣] . وفي الرواق الجنوبي الشرقي « القبلي » لجامع ومدرسة المؤيد شيخ[٤] .

وفي المسجد النبوي الشريف عمارة قايتباي - حيث من الطبيعي أن تكون فتحات النوافذ المتسعة في جدران المسجد[٥] تقع ضمن دخلات جدارية .

ومثلما وضعت هذه الدخلات في الأروقة ، فإنها وضعت أيضاً في الأواوين كما في مدرسة قايتباي بالصحراء[٦]. ومدرسة قرقماس[٧] . وظهرت هذه الدخلات في وحدات أخرى من المنشأة ،

---

(١) عن ذلك انظر ص ٩١ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٣١ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٨٧ ، ٨٨ ، ٨٩ .

(٤) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ٢٢ .

(٥) السمهودي ، وفاء الوفاء ج ٢ / ص ٦٤٢ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٦٦ ، ١٦٩ .

(٧) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة قرقماس أمير كبير ص ١٣٦ ، ١٥١ ، ١٦٥ ، ١٦٩ .

كالأسبلة ، والدركاوات ، والدهاليز وغير ذلك[١] .

وكان لهذه الدخلات نهايات علوية معقودة، أو مستقيمة ، ومنها ما كان يتوج بصدور مقرنصة ذات أشكال جميلة بديعة [٢].

ثالثاً - الأعمدة :

والعمود هو كل ما يحمل به السقف غير الحائط ، وهو من أبرز عناصر الانشاء في العمارة الاسلامية [٣].

ويعود أصل العمود إلى ما قبل الاسلام حيث عرف في كثير من الحضارات القديمة[٤] . وكان المسلمون في باديء الأمر لا يصنعون الأعمدة وإنما يجلبونها من عمائر قديمة[٥] ، ثم أخذوا في صناعة أعمدة خاصة بعمائرهم منذ العصر العباسي[٦] .

---

(١) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٩٣ – ٩٧ .

(٢) كونل ، آرنست ، الفن الاسلامي ، ترجمة أحمد موسى ، ١٩٦٦ ، بيروت ص ١٠٨ ، جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ١٨ – ٢١ .

(٣) محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٨٢ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٢٩٣ .

(٤) محمد أنور شكري ، العمارة في مصر القديمة ، القاهرة ص ٥٢ – ٥٤ ، فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١/ ص ٢١٢ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٢٩٣ ، زكي حسن ، فنون الاسلام ص ١٥٢– ١٥٣ .

(٥) كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية ، ص ٧٩ ، توفيق أحمد عبد الجواد ، تاريخ العمارة ، العمارة والفنون الاسلامية، ١٩٧٠م القاهرة ج٣ / ص ٥٨.

(٦) كونل ، الفن الاسلامي ، ص ٣٣ – ٣٤ ، كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية ص ٧٩ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص٢٩٣.

واستمرت استخدامات الأعمدة في العمارة وصولاً إلى العصر الجركسي ، وكان للعمد في عمائر هذا العصر وظائف متعددة من أبرزها أنها تحمل العقود التي ترتكز عليها أسقف المنشآت الرواقية مثل المدارس الرواقية الجركسية . كما أن الأعمد استخدمت في ذلك العصر لحمل واجهات الكتاتيب ، فإذا كانت واجهة الكتّاب محمولة على عقود ، فإن أرجلها تلتقي في الوسط على عمود رخامي ، إذا كان بهذه الواجهة أكثر من فتحة . مثل كتّابي مدرستي قايتباي بالصحراء[١] ، ومكة المكرمة [٢] . وقد يوضع العامود في ركن السبيل أو المكتب الذي يعلوه ، كما في سبيل مدرسة إينال اليوسفي[٣] [لوحة٩٦] ، وفي مكتب سبيل مدرسة القاضي عبد الباسط [٤] [لوحة١٠٨ ، ١٠٩] ، ومن هذه الأعمدة كان يتم تكوين الجوسق الذي يحمل قمة المئذنة[٥] . ودمجت الأعمدة بجدران بعض العمائر الجركسية ، سواء في الداخل أو الخارج . فترى في نواصي الواجهات وأركانها لمنع تآكلها نتيجة احتكاك المارة بها[٦] . مثل الركنين الشرقي والجنوبي لمسجد فرج بن برقوق « زاوية الدهيشة » [٧] . وفي

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٥٣ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٧٧ – ٢٧٨ .

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٨٠ .

(٤) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص٢٠٩-٢١٠.

(٥) عن ذلك انظر ص ٤٧٨ .

(٦) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ٢٨٠ .

(٧) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ص ٦١ .

الركن الشرقي لمدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[(١)] [لوحة١٠٣] ، وبالركن الشمالي لمدرسة قجماس الاسحاقي ، وبالركنين الشرقي والغربي لسبيل المدرسة نفسها[(٢)] .

ودُمِجَ هذا النوع من الأعمدة لحمل العقود التي تعلو الدخلات ، كما في دخلات الدور الأول ، لمئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ[(٣)] [لوحة ١١٥] ، ومئذنة مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[(٤)] ، ومئذنة مدرسة أبو بكر مزهر[(٥)] [لوحة ١٤٤] ، وفي الدخلات المطلة على الصحن ، لمدرسة جاني بك[(٦)]، ومدرسة أبو بكر مزهر[(٧)] [لوحة ١٤٧] ومدرسة قاني باي الرماح بالقلعة[(٨)] .

وتدمج هذه الأعمدة بواجهات المباني لتحمل عقود الشمسيات المزدوجة ، كما في واجهات كل من مدرسة أيتمش البيجاسي [لوحة ٩١] ومدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[(٩)] [لوحة ١٠٢] ، وجامع زين الدين يحيى بالحبانية[(١٠)] .

---

(١) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستادار ، ص ١١٤.

(٢) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٠٣ .

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ٣٦ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٣٥٨ .

(٥) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ٨٢ .

(٦) محمد عبدالرحمن فهمي ، أعمال جامع جاني بك ص ١٠٩.

(٧) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٧٣ ، وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج٢/ لوحة ١٢٩ .

(٨) سامي عبد الحليم ، آثار الأمير قاني باي الرماح بالقاهرة ص ١٢١ .

(٩) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستادار ، ص ١١٢ .

(١٠) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحيى زين الدين ص ١٦٢ .

وكان يكتنف محاريب العمائر الدينية في ذلك العصر أعمدة رخامية مدمجة ترتكز عليها عقود الطواقي لهذه المحاريب ، بحيث يكتنف كل محراب عموداً أوعامودان من كل جانب ، كما في محراب كل من مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [لوحة ٩٤] ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق(١) ، وجامع ومدرسة المؤيد شيخ(٢) ، ومسجد الخيف بمنى [٨٧٤ هـ/ ١٤٦٩م] ، والذي كان يكتنف محرابه عمودان من الرخام لأصفر(٣) . والمحراب النبوي في المسجد الشريف - عمارة قايتباي - [لوحة ١٥٥] .

وإذا وضعت فتحة الشباك التي في حجر المدخل ضمن دخلة ، فإن العتب أو العقد المستقيم الذي يعلوها يرتكز على عمودين مدمجين يكتنفان هذه النافذة (٤).

وإذا كانت هذه أبرز الوظائف الانشائية للعمود، فإن المعمار في ذلك العصر ، حرص على أن يضفي على عمائره بعداً زخرفياً باستخدام هذا العنصر المعماري ، فأعمدة الجوسق بالمئذنة ، تزيداً كثيراً من جمالها . وتبعث في المشاعر الاحساس بالتوجه نحو السماء والرغبة الأكيدة في مناجاة الله عز وجل . وللأعمدة المندمجة في النواصي والأركان وعلى جانبي الدخلات بعداً زخرفياً لأنها تقضي على الانكسارات الحادة في الجدران وتضفي على

---

(١) عن ذلك انظر ص ٨٧ .

(٢) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ٤٨ .

(٣) ابن فهد ، إتحاف الورى ج٤ / ص ٥١١ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٣٩٩ .

أماكن وجودها ليونة وانسيابية[١] . ومن أجمل الأمثلة على ذلك وضع هذه الأعمدة في أركان القواعد المربعة للمآذن ، والذي يعد الغرض منه زخرفياً فحسب ، ويهدف في الأساس تخفيض حدة الانكسارات في أضلاع هذه القاعدة كما في قاعدة مئذنة مدرستي السلطان إينال [٢] [لوحة ١٣٦] وقايتباي بالصحراء[٣] .

وعلى الرغم من تمكن الصانع المسلم منذ العصر العباسي من صناعة أعمدة تتميز بجمالها وبساطتها[٤] . فلقد بقي حتى العصر الجركسي يستخدم في بعض عمائره أعمدة تعود لمنشآت سابقة ، إذ أن أعمدة رواق القبلة في مدرسة عبد الغني الفخري ، كانت مجلوبة من عمائر قديمة[٥] ، وكذلك بالنسبة لأعمدة أروقة مدرسة برسباي بالصحراء وجامعه بالخانكة[٦] وأعمدة أروقة جامعي القاضي يحيى بالحبانية وبولاق[٧] .

بيد أن ذلك لم يكن ينطبق على جميع عمائر ذلك العصر لأن منها ما صنع له أعمدة خاصة ، مثلما حدث عند إعادة تعمير الرواق الغربي وبعض الشمالي للحرم المكي الشريف عام

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٠٤ .
(٢) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ص ٩٥ .
(٣) عن ذلك انظر ص ١٨٦ .
(٤) آرنست كونل ، الفن الاسلامي ص ٣٣ - ٣٤ ، وعن خصائص العمود الاسلامي . انظر توفيق عبد الجواد ، تاريخ العمارة ج ٣ / ص ٥٨ .
(٥) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ٩٦ .
(٦) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ص ٢٦٨ .
(٧) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحيى ص ٢٥٣ - ٢٥٤ .

[٨٠٣هـ/١٤٠٠م] ، فصنعوا له أعمدة من حجارة مهذبة[١] اسطوانية الشكل[٢] وتماثل الأعمدة الرخامية القديمة[٣] .

وتعد الأعمدة الرخامية لرواقي مدرسة أبي بكر مزهر من عمل الصانع في ذلك العصر ، لأنها تنتمي لطراز العمود الاسلامي[٤] . وكذلك الأمر بالنسبة للأعمدة المندمجة الموجودة على عمائر العصر الجركسي [٥] .

ويتكون العمود في صورته المثلى من عدة عناصر . أولها التاج ؛ ويقع في أعلى العمود ، وإذا كان العمود مجلوباً من منشأة قديمة ، فإن التاج يكون مجلوباً معه ، ويغلب عليه هنا شكل ورقة نباتية غليظة « كورنثية » بالاضافة إلى وجود التيجان ذات الشعارات المسيحية والقبطية وغيرها[٦] . أما إذا كانت الأعمدة من عمل الصانع المسلم فإن التاج هنا يغلب عليه الشكل الناقوسي أو الرماني . أو المقرنص[٧] ، بالإضافة إلى الشبيه

---

(١) الفاسي ، شفاء الغرام ج١ / ص ٣٦٥ - ٣٦٦ .

(٢) باسلامة ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ص ٧١ .

(٣) ابن فهد ، إتحاف الورى ج٣ / ص ٤٢٣ - ٤٢٤ .

(٤) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٧٢ .

(٥) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ص ١٧٢ .

(٦) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ٢٦٨ ، حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ١٩٥ .

(٧) كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية في مصر ، ص ٨٠ ، دللي ، العمارة العربية ص ١٧ .

بالكورنثي « كورنثي إسلامي » (١).

ويلي التاج ثاني عناصر العمود وهو البدن . وكان له في عمائر العصر الجركسي شكلان أساسيان ، أولهما الاسطواني : كما في أعمدة رواق القبلة في مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [لوحة ٩٥] ، والأعمدة التي زود بها الحرم المكي الشريف سنة [٨٠٣هـ/ ١٤٠٠ م] وقد سبق الاشارة إليها ، والأعمدة المطلة على الصحن في رواق القبلة لجامع ومدرسة المؤيد شيخ [لوحة ١١٨] . أما الشكل الثاني فهو المضلع بثمانية أضلاع « مثمن القطاع » كما في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق(٢) . وفي بعض أعمدة البوائك الداخلية لجامع ومدرسة المؤيد شيخ [لوحة ١١٩] ، وفي أعمدة مسجد الخيف بمنى (٣).

وآخر أقسام العمود القاعدة ، وهي التي تنبعث من الأساس الأرضي الذي يقوم عليه العمود ، ومنها ينطلق البدن إلى الأعلى . وفي معظم عمائر العصر الجركسي تماثل القواعد التيجان في أنواعها ، سواءاً أكانت مجلوبة من عمائر قديمة(٤) ، أو من عمل

---

(١) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٦٤ ، وللمزيد من التفاصيل عن تيجان العصر الجركسي ، انظر محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي ص ٢٦٨ - ٢٧٠ ، ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحيى زين الدين ، ص ٢٥٣ - ٢٥٤ ، عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٧٢ - ١٧٣ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٨٦ .

(٣) إبراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ، ج١ / لوحة ١٢٣ .

(٤) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ، ص ٢٦٨ ، ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٣ .

الصانع المسلم [(١)].

رابعاً - العقود :

والعقد بناء يتخذ شكل القوس[(٢)] ، وله نقاط ارتكاز ، ويعد عنصراً انشائياً بالغ الأهمية في العمارة لطواعيته في إيجاد الفتحات مع توفر القوة لرفع ما يعلوه من أسقف[(٣)] . فيقوم بنقل هذه الأحمال إلى أساسات المبنى[(٤)] . ولذلك عدت العقود من ضرورات البناء في العمارة الاسلامية[(٥)] . ويتكون العقد في الأساس من عدة أجزاء[(٦)] هي :

- صنج العقد : وهي الأجزاء التي يتركب منها العقد سواء من الآجر أو الحجر .

---

(١) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٧٢ - ١٧٣ ، جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٦١ - ٦٤ .

(٢) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٨١ .

(٣) محمد سيف النصر ، مداخل العمائر المملوكية ص ٥٩ .

(٤) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ١٧٧ ، سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ٢٢٥ .

(٥) كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية في مصر ، ص ٨٠ - ٨١ ، سعد زغلول ، العمارة والفنون في دولة الاسلام ص ٢١٤ .

(٦) محمد حماد ، الانشاء والعمارة ، الطبعة الأولى ١٩٦٤م ج١ / ص ١٢٦ - ١٢٧ .محمد عبدالله ، إنشاء مباني ١٩٨٧م ، القاهرة ص ٥٦ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٢٧٦ . محمد حمزة الحداد ، الطراز المصري لعمائر القاهرة الدينية خلال العصر العثماني ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار جامعة القاهرة ١٤١١هـ / ١٩٩٠م ، ص ٧٢٢ .

- مفتاح العقد : وهو الجزء العلوي لصنجة مفتاح العقد .

- الجاران : وهما الصنجتان اللتان تحصران صنجة مفتاح العقد .

- خصر العقد : وهي الصنجة الأولى التي يبدأ بها تقويسة العقد .

- منحنى التنفيخ : وهو الجزء السفلي لمنحنى تقويسة العقد .

- التتويج : وهو المنحنى الخارجي لتقويسة العقد .

- السهم : وهو ارتفاع العقد .

- الوتر : وهو مدى اتساع فتحة العقد ، ويعرف أيضاً بالبحر .

- نقطتا الاتصال : وهما نقطتا البداية في استدارة العقد.

- خط الاتصال:وهوالخط الذي يصل بين نقطتي الاتصال السابقتين.

- الجنزير : وهو مدماك العقد سواء كان مستقيماً أو منحنياً .

- السمبوسكة : وهي الجزء الذي يحصر العقد من الجانبين ، وقد تقع بين عقدين وتعرف بكوشتي العقد .

وكان بناء العقد يتم بوضع الصنج على سقالة خشبية ، بحيث ترمى فوق بعضها البعض من الجانبين إلى أن تلتقي عند الصنجة العلوية ، فيجري بعد ذلك نزع السقالة الخشبية[1] .

ولقد استخدمت العقود بكثافة في العمائر الجركسية وكانت تنقسم إلى أنواع عدة أبرزها العقود التالية :

أولاً - العقد المدبب : [شكل ٦٩] وهذا النوع من العقود

---

(١) عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٢٧٦ .

تتخذ انحناءته الداخلية والخارجية شكل الأقواس المشتقة من دوائر تقع مراكزها داخل العقد أو خارجه ، وهو ذو مركزين [١]. ويتميز بأنه من أفضل العقود لمستلزمات الانشاء لأنه أوسع نسبياً من الأخرى ، وأكثر قابلية للارتفاع ، فإرتفاعه ليس محدداً باتساعه[٢] .

ويعود تاريخ العقد المدبب إلى ما قبل العصر الاسلامي ، وبدأ استعماله في العمارة الاسلامية منذ العصر الأموي [٣]. ثم أخذ بالانتشار واشْتُق منه أنواع عدة أبرزها العقد المدبب «المخموس» والذي يتميز باتساع وتريه[٤] .

ونظراً لما يتميز به هذا العقد من خصائص ، فلقد استخدم بكثرة في عمائر العصر الجركسي ، ويمكن رؤيته في مواضع عدة منها ، مثل قمم حجور الداخل كما في حجر مدخل مدرسة برسباي بالأشرفية[٥] ، والمدرسة الباسطية بالمدينة المنورة[٦] .

---

(١) عبدالسلام نظيف ، دراسات في العمارة الاسلامية ١٩٨٩م ، القاهرة ص ٤٨ ، محمد حماد ، الانشاء والعمارة ، ص ١٣١ .

(٢) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ١٨٠ .

(٣) فريد شافعي ، العمارة العربية الاسلامية ، ص ٢٠٠ ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ١٧٣ - ١٧٤ ، ٢٠٧ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٧٩ ، كريزويل ، الآثار الاسلامية الأولى ص ١٤٣ - ١٤٤ .

(٤) وهذا العقد بمركزين ، وتنقسم المسافة بين قوسيه إلى خمسة أقسام متساوية ، ويتميز باتساعه . عبدالسلام نظيف ، دراسات في العمارة الاسلامية ، ص ٤٨ . توفيق عبد الجواد ، تاريخ العمارة ج٣ / ص ٥٦ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٢٠ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٢٤٥ .

وباب إبراهيم بالحرم المكي الشريف[١][٩١٨هـ/١٥١٢م][لوحة١٦١] .

وكان العقد المدبب يتوج فتحات الأبواب ، المطلة على الدركاوات ، كما في دركاه مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٢] . ودركاه مدرسة جوهر[٣] اللالا ، ويتوج أيضاً فتحات الأبواب الداخلية الأخرى في عمائر ذلك العصر ، مثل الأبواب الداخلية لمدرسة القاضي يحى[٤] ، ومعظم الأبواب الداخلية لمدرسة قجماس الاسحاقي[٥] ، ولمدرسة الأمير قرقماس بالصحراء[٦] . علاوة على الأبواب التي تفتح على شرفات المآذن ، كما في مئذنة المدرسة الباسطية[٧] ومئذنة مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٨] .

واستخدم هذا النوع من العقود في إنشاء الأواوين والسدلات مكوناً فتحاتها المعقودة مثل الأواوين الأربعة لمدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[٩] ، وفي إيواني وسدلتي مدرسة

---

(١) هذا الباب أحد أبواب الحرم المكي الشريف ، وآخر عمارة له قبل التوسعة السعودية الأولى كانت على يد السلطان قانصوه الغوري . باسلامة ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ص ١٢٧ – ١٢٨ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٨٤ .

(٣) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٦٢ .

(٤) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٥٥ .

(٥) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقى ، ص ٢٠٦ .

(٦) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ١٩٨ .

(٧) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ٢٢٨.

(٨) عن ذلك انظر ص ٣٠٤ .

(٩) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستادار ص ١٢٠ .

جوهر اللالا[١]. وفي الايوانين الجانبيين لمدرسة قراقجا الحسنى[٢]. وفي واجهة إيوان مزملة مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٣]، ومدرسة القاضي يحى زين الدين[٤].

كما أن هذه العقود توضع فوق الأعمدة لتحمل الأسقف ذات النظام الرواقي، كما في الرواق القبلي لجامعة ومدرسة المؤيد شيخ[٥]، وفي رواقي مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء[٦]، وفي رواق مسجد الخيف بمنى[٧].

وكانت الدخلات الجدارية المعقودة تتوج بمثل هذا النوع من العقود، كما في الدخلات الجدارية في الرواقين القبلي والبحري لمدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٨]. ودخلات الأواوين لكل من المدرسة الباسطية[٩] ومدرسة قجماس الاسحاقي[١٠].

وقد يوضع هذا النوع من العقود فوق النوافذ العلوية «الشمسيات» مثل تلك التي في واجهة مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[١١].

---

(١) ليلى الشافعي، مدرسة جوهر اللالا ص ١٦٢.
(٢) حسن القصاص، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ١٧٩.
(٣) عن ذلك انظر ص ٩٣.
(٤) ليلى الشافعي، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٥.
(٥) فهمي عبد العليم، جامع المؤيد شيخ ص ٣٠.
(٦) محمد عبدالستار عثمان، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ص١٦٩-١٧٠.
(٧) إبراهيم رفعت، مرآة الحرمين ج١/ لوحة ١٢٣.
(٨) عن ذلك انظر ص ٨٧.
(٩) سامي نوار، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ٢٢٨.
(١٠) سوسن سليمان، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٠٦.
(١١) مايسه داود، النوافذ وأساليب تغطيتها في عمائر المماليك ص ١٨٧.

وفي واجهة مدرسة زين الدين يحى وجامعه بالحبانية[١] .

وكانت طواقي المحاريب تتوج أيضاً بمثل هذه العقود ، كما في محراب كل من مدرسة إينال اليوسفي[٢] ومدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[٣] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[٤] ، والمحراب النبوي بمسجده الشريف - عمارة قايتباي - [لوحة ١٥٥] .

ثانياً - العقد المنكسر : [شكل ٧١]

وهو عقد مدبب يتميز عن السابق بأن له أربعة مراكز ، ويتكون نتيجة التقاء مستقيمين مائلين بزاوية معينة عند قمة العقد[٥] . وهو من مبتكرات المعمار المسلم في العصر الفاطمي[٦] ، ثم أخذ بالانتشار والتوسع بعد ذلك ، حيث استخدم بكثرة في العمارة الجركسية وبخاصة فوق الدخلات فيشاهد فوق الدخلات الصماء التي تعلو الأبواب المطلة على الصحن ، كما في صحن مدرسة تغرى بردى [لوحة ١٢٩] ومدرسة السلطان إينال بالصحراء [لوحة ١٣٧] ومدرستي قايتباي بالصحراء[٧] ، والكبش[٨] .

---

(١) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٥ .

(٢) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٦٧ .

(٣) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين يوسف الاستادار ص ١٢٤.

(٤) عن ذلك انظر ص ١٦٥ .

(٥) عبد السلام نظيف ، دراسات في العمارة الاسلامية ، ص ٥٠ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٢٧٩ .

(٦) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ج٢ / ص ١٥٥ - ١٥٧ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٧٤ .

(٨) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ص ٢٩٥ .

ويظهر هذا النوع من العقود متوجهاً لدخلات الدور الأول من المآذن الجركسية ، فيرى في الدور الأول لمئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ(١) ، وفي مئذنة مدرسة القاضي يحى زين الدين(٢)وفي مئذنة قايتباي بالمسجد النبوي الشريف [لوحة١٥٤] .

ثالثاً - عقد حدوة الفرس المدبب : [شكل ٧٣]

وهذا العقد عبارة عن عقد حدوي(٣) ترتد قدماه عن خط امتداد الكتفين فيتخذ شكلاً قريباً من العقد المدبب(٤) . ويتميز هذا العقد بجماله ، لأن انحناءة قدماه إلى الداخل تجعل شكله بعيداً عن نمط التقويس التقليدي للعقود ، وهو من ابتكارات المعمار المسلم(٥) الذي اشتقه من عقد حدوة الفرس(٦) .

وظهر هذا العقد في مواضع عدة من عمائر الجراكسة ، فيرى على فتحات الأواوين كما في الأيوان الجنوبي الشرقي للمسجد ومدرسة قراقجا الحسني(٧) ، وفي الايوانين الجنوبي الشرقي

---

(١) مايسة داود ، النوافذ وأساليب تغطيتها في عمائر المماليك ص ١٨٧ .

(٢) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٣٥٨ .

(٣) والعقد الحدوي يشبه في شكله حدوة الفرس ، وهو عبارة عن قطاع من الدائرة أكبر من نصفها ، ويرتفع مركزه على مستوى قدميه ، توفيق عبد الجواد ، تاريخ العمارة ج٣ / ص ٥٦ .

(٤) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ٢٠٧ ، دللي ، العمارة العربية ص ١ - ٢ ، عبدالسلام نظيف ، دراسات في العمارة الاسلامية ص ٤٦ .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ٢٠٧ .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٥٨ .

(٧) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ١٨٢ . سعاد ماهر ، مساجد مصر ج٤/ لوحة ٧٧ .

والشمالي الغربي لكل من مدرسة قجماس الاسحاقي[١] ومدرسة ازبك اليوسفي [لوحة ١٥٨] ومدرسة قانصوه الغوري[٢] .

ويرى في عقود البوائك المكونة للأروقة ، كما في عقود بائكتي رواق القبلة لمدرسة الظاهر برقوق [لوحة ٩٥] . ولمدرسة عبد الغني الفخري[٣] ، وفي عقود أروقة جامع القاضي يحى في بولاق[٤] ، وظهر هذا العقد متوجاً لواجهات بعض المداخل ، مثل واجهة المدخل الرئيسي لمسجد الخيف بمنى [لوحة ١٣٩] .

أما بالنسبة للعقد الحدوي [شكل ٧٢] والذي اشتق منه العقد السابق ، فإن أصوله تعود لما قبل العصر الاسلامي[٥] . وكانت بداية ظهوره في العمارة الاسلامية منذ العصر الأموي ، واستمر بعد ذلك وطور حيث انتشر في العمارة الاسلامية ، وبخاصة الأقاليم الواقعة غرب العالم الاسلامي[٦] .

ولقد استخدم هذا العقد على نطاق محدود في عمائر العصر الجركسي ، فظهر في منشآت رواقية التخطيط مثل العقد الأوسط

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٠٧ .

(٢) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ١٠٨ .

(٣) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ٩٤ .

(٤) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٧ .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية بمصر ، ج١ / ص ٢٠٣ ، العمارة العربية الاسلامية ص ٢٠٢ - ٢٠٣ ، كريزويل ، الآثار الاسلامية الأولى ص ١٠٧ .

(٦) فريد شافعي ، العمارة العربية بمصر ، ج١/ ص ٢٠٣ ، محمد حمزة الحداد ، الطراز المصري ، ص ٧٤٥ ، هامش « ١ » .

المطل على الصحن في جامع القاضي يحى بالحبانية[١] ، وفي عقود بائكتي رواقي مدرسة أبو بكر مزهر[٢] . وفي علو الشبابيك المعقودة « الشمسيات » لواجهات بعض العمائر مثل شمسيات الواجهة الرئيسة لجامع ومدرسة المؤيد شيخ [٣] [لوحة١١٤]. وشمسيات واجهة إيوان المدرسة الباسطية بالمدينة المنورة[٤] . وشمسيات الواجهة الجنوبية الشرقية لمدرسة القاضي يحى[٥] .

رابعاً - العقد الثلاثي الفصوص «المدائني»: [شكل ٧٠]

وهذا العقد يتكون من ثلاثة فصوص أوسطها وهو أعلاها عبارة عن عقد مدبب يرتكز في غالب الأحوال على ريشتين مقوستين[٦] .

وهذا العقد من ابتكارات المعمار المسلم في القرن الخامس ٥هـ/١١ م[٧] ، وجرى اشتقاقه من العقد المفصص ، والذي يتكون من إطارات صغيرة متجاورة ، وكان معروفاً منذ ما قبل الاسلام[٨] .

---

(١) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٨ .

(٢) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٦٤ . وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج٢/لوحة ١٢٨ .

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ٣٠ .

(٤) انظر [لوحة ٥٤ ، ٤٥٥] .

(٥) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٧ .

(٦) عبد السلام نظيف ، دراسات في العمارة الاسلامية ص ٤٨ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٢٨٧ .

(٧) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٤٧ .

(٨) مايسة داود ، النوافذ وأساليب تغطيتها على عمائر المماليك ١٩٧ .

ولقد ظهر هذا العقد على واجهات مداخل العمائر الدينية الجركسية ، وقد سبق ذكر أمثلة على ذلك في الفصل الثاني من هذا الباب[١] . كما أنه ظهر على بعض المآذن حيث توجت أعمدة الجوسق في مدرسة أبي بكر مزهر بعقود ثلاثية [٢] [لوحة١٤٤] وتوجت به بعض الدخلات في داخل المباني ، فكان يعلو الدخلة التي فوق باب القبة الذي في دهليز مدرسة قجماس الاسحاقي[٣] .

خامساً - العقد المستقيم : [شكل ٧٤]

وهو عقد خالي من التقويس ، ويتكون من مجموعة من الصنج الحجرية المزررة [٤] . ويوضع هذا النوع من العقود فوق فتحات الأبواب والشبابيك بدلاً من الاعتاب .

ويعود تاريخ ظهور هذا العقد إلى ما قبل العصر الاسلامي[٥] ، وأخذ بالانتشار والتوسع وبخاصة في العصر الفاطمي[٦] . كما شاع استخدام هذا العقد في العصر الجركسي ، فظهر فوق معظم فتحات الأبواب والشبابيك التي على الواجهات.

---

(١) عن ذلك انظر ص ٤٠٠ - ٤٠١ .

(٢) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٦٦ .

(٣) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢١٠ .

(٤) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ٢٠١ ، جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ص ٢٢ .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ٢٠١ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٢٨٢ .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٦ ، حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٨٣ .

ومن الأمثلة على ذلك فتحات أبواب المداخل الرئيسة لكل من مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[١] ، والمدرسة الباسطية[٢] ، ومدرسة جوهر اللالا[٣] ، ومدرسة قرقماس بالصحراء[٤] . كما أنه ظهر على فتحات الأبواب المطلة على الصحون مثل تلك التي في مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٥] وفي مسجد ومدرسة قراقجا الحسني[٦] ، وفي مدرسة قجماس الاسحاقي[٧] . علاوة على أنه كان يوضع فوق الشبابيك المستطيلة ، كتلك التي في واجهة مدرسة زين الدين يحى[٨] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[٩] ومدرسة أبي بكر مزهر[١٠] .

سادساً - العقد العاتق : [شكل ٧٤]

وهو عبارة عن جزء من دائرة ، ويقوم هذا العقد بنقل الأحمال ، عما يقع دونه من فراغات وعناصر إنشاء[١١] ، ولذلك

---

(١) عن ذلك انظر ص ٨٣ .

(٢) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ٢٢٩ .

(٣) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ص ١٦٢ .

(٤) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٢٠٥ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٩١ - ٩٢ .

(٦) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٨٣ .

(٧) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢١٤ .

(٨) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٦ .

(٩) عن ذلك انظر ص ١٥٤ .

(١٠) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٦٧ .

(١١) صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٨١ .

سمي بالعقد العائق لأنه يعتق ما دونه من عناصر البناء[١] ، ويوضع هذا العقد فوق العقد المستقيم ، فهو يعلوه بصفة دائمة ، فحيثما يوجد العقد العائق يوجد العقد المستقيم [٢] .

خامساً - المقرنصات :

وهي عبارة عن قطع صغيرة معقودة تشبه المحاريب[٣] ، توضع في مجموعات تماثل في شكلها خلايا النحل[٤] ، وتكسى بها خطوط الاتصال في الزوايا وبين الأسطح الأفقية والرأسية[٥] . وهي بذلك تقوم بوظيفتين أساسيتين ، الأولى انشائية : حيث تقوم المقرنصات بدور نقطة الارتكاز لجسم ظاهر أو بارز عن سمت الجدار[٦] ؛ وثانية هذه الوظائف ، وهي الزخرفية : حيث تقوم المقرنصات بملء فراغات الزوايا والانكسارات وتعطي إحساساً

---

(١) عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٢٨٢ .

(٢) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢١٤ ، عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٧٦ . حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٨٣ .

(٣) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ١١٣ ، عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٣٩٧ .

(٤) زكي حسن ، فنون الإسلام ، ص ١٥٢ ، كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية ص ٨٢ .

(٥) المرجع السابق نفسه ، ص ٨٥ ، توفيق عبد الجواد ، تاريخ العمارة ج٣ / ص ٥٧ ، عبدالسلام نظيف ، دراسات في العمارة الاسلامية ص ٧٠ .

(٦) دللي ، العمارة العربية ص ١٩ ، مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ، ص ٢١٩ .

بالعمق واللاتناهي[١] .

ويعود نشأة المقرنصات إلى ما قبل العصر الإسلامي[٢] ، بيد أنها كانت بسيطة متواضعة في تكوينها[٣] ، وعرفت في العمارة الاسلامية منذ منتصف القرن الثاني ٢هـ/٨م[٤] . وأخذت بعد ذلك بالشيوع والانتشار ، وطورت حتى بلغت درجة رفيعة من الدقة في الصنعة ، وتنوع في الوظيفة [٥]. وأضحت تنسب للحضارة الإسلامية دون غيرها من الحضارات [٦].

وبلغت هذه المقرنصات ذروة تطورها في العمارة الجركسية وظهرت في مواضع عدة على عمائر ذلك العصر ، ومن ذلك أنها كانت توضع أسفل الإزار الخشبي للسقف ليرتكز عليها مثلما هو موجود في أسقف الإيوانات الأربعة لمدرسة جمال الدين يوسف الاستدار[٧] . وفي الايوانين الشرقي والغربي للمدرسة

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٢٦ .

(٢) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج١/ ص ٢٠٧ ، فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ١٤٣-١٤٤ ، ١٦٩ .

(٣) كمال الدين سامح ، العمارة الاسلامية ، ص ٨٣ .

(٤) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز ص ٢١٦ .

(٥) عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٣٩٨ ، توفيق عبدالجواد ، تاريخ العمارة ج٣ / ص ٥٧ .

(٦) غوستاف لوبون ، حضارة العرب ، ترجمة عادل زعيتر ، بيروت ١٩٧٩، ص ٦٣٥ .

(٧) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٣٧٦ .

الباسطية(١) ، ولمدرسة قايتباي بالصحراء(٢) .

وكانت شرفات المآذن ترتكز على حطات مقرنصة ، كما في مئذنتي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء(٣) ، ومئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ(٤) ، ومئذنة مدرسة قايتباي بمكة المكرمة(٥)، ومئذنة قايتباي بالمسجد النبوي الشريف [لوحة١٥٤]، وكذلك كانت منطقة الانتقال في القباب ترتكز على حطات من المقرنصات(٦) . علاوة على أن دخلات الواجهات كانت تتوج بصدور مقرنصة . ولا تكاد تخلو منها أي واجهة من واجهات العمائر الجركسية ، مثل واجهات كل من مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [لوحة ٩٢] ، ومدرسة قاني باي المحمدي(٧) ، ومدرسة جوهر اللالا(٨) ، ومدرسة الجمالي يوسف(٩) ، ومدرستي قايتباي

---

(١) سامي نوار ، الأعمال المعمارية ، للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ٢٣٣ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٦٤ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٠٠ - ١٠١ .

(٤) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٣ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٣٠٥ .

(٦) صالح لمعي مصطفى ، القباب في العمارة الاسلامية ، بيروت ص ٢٧ - ٢٨ ، محمد حمزة الحداد ، القباب في العمارة الاسلامية ، ص ١١٥ .

(٧) فهمي عبد العليم ، العمارة الاسلامية في عصر السلطان المؤيد شيخ ، ص٣٢.

(٨) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا، ص ١٦٦ .

(٩) عادل شريف ، الأعمال المعمارية ليوسف بن بركة ، ١٠٤ - ١٠٥ .

بالصحراء[١] ، والكبش[٢] .

وتوجت المقرنصات أيضاً دخلات بعض النوافذ التي في جحور المداخل الجركسية ، مثل نافذة كل من مدخل مدرسة برسباي بالأشرفية[٣] ، ومدخل مدرسة القاضي يحى زين الدين[٤] ، ومدخل مدرسة السلطان إينال[٥] ، ومدخل مدرسة قرقماس[٦] .

بالإضافة إلى أن هذه الصدور المقرنصة ، فقد تتوج الدخلات المطلة على الصحن ، سواء المعقودة أو ذات الاعتاب ، مثل الدخلات المطلة على الصحن في كل من مدرسة عبدالغني الفخري[٧] ، ومدرسة القاضي عبد الباسط[٨] ومدرسة برسباي بالأشرفية[٩] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[١٠] .

وقد تستخدم المقرنصات كتيجان للأعمدة ، فيمكن رؤيتها ، كتيجان حاملة للبوائك ، كما في مسجد الخيف بمنى ،

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٥٤ .

(٢) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ص ١١٠ .

(٣) عن ذلك انظر ص ١٢٠ .

(٤) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٥٩ .

(٥) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ، ص ١٧٢ .

(٦) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ١٦٥ .

(٧) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ، ص ١٥٥ – ١٥٦ .

(٨) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ١٣٣ .

(٩) عن ذلك انظر ص ١٣١ .

(١٠) عن ذلك انظر ص ١٧٤ – ١٧٥ .

إذ ذكر ابن فهد[١] بأن لأعمدته نهايات مقرنصة ، مما يشير إلى أنها كانت تمثل تيجاناً لها . كما أنها تظهر كتيجان لبعض الأعمدة المدمجة ، كما في العامود المدمج الواقع في الركن الغربي للواجهة الجنوبية الشرقية « القبلية » لمدرسة أبو بكر مزهر[٢] . وفي العامودين المدمجين الواقعين في ركني الواجهة الشمالية الغربية « البحرية » لمدرسة قجماس الاسحاقي[٣] .

وقد توضع المقرنصات عند مأخذ عقود الإيوانات كما في عقدي إيواني مدرسة جوهر اللالا[٤] ، وعقود كل من إيوان القبلة ، والإيوانين الجانبيين لمسجد ومدرسة قراقجا الحسني[٥] ، وعقود إيوانين وسدلتي مدرسة قايتباي بالصحراء[٦] .

ويمكن تقسيم المقرنصات المستخدمة على عمائر العصر الجركسي إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي :

أولاً – المقرنصات البلدي : [شكل ٧٥]

وهو مقرنص تتكون وحدته من حنية متوجة بعقد منكسر ، على شكل مثلث[٧] .

---

(١) ابن فهد ، إتحاف الورى ج٤/ ص ٥١٠ .

(٢) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٦٩ .

(٣) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٢٠ .

(٤) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ص ١٦٦ .

(٥) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٧٥ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٦٨ ، ١٧٠ – ١٧٧ .

(٧) عبداللطيف ابراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ، ص ٤١٨ .

ومن الأمثلة عليه : المقرنصات التي تشغل زوايا الحطة العلوية لمقرنصات الشرفة التي تعلو الدور الأول لمئذنة مسجد الخيف بمنى [لوحة ١٣٩] ، والمقرنصات التي تتوج دخلات واجهتي مدرسة أبي بكر مزهر(١)، والتي في طاقية المدخل الرئيس لمدرسة قانصوه الغوري(٢) .

ثانياً - المقرنص الشامي أو الحلبي : [شكل ٧٦]

وحنية وحدته هنا تكون معقودة بعقد مدبب(٣) ، ويخلو في صورته الأصلية من الزخارف(٤). ويعود منشأ هذا النوع من المقرنصات إلى بلاد الشام، ودخل إلى مصر في أوائل عصر المماليك البحرية(٥) . ثم أخذ بعد ذلك يشهد مظاهر من التحسين والتطوير عن طريق حشوه بزخارف جميلة(٦) . ويشاهد هذا النوع من المقرنصات على العديد من العمائر الجركسية ، مثل دخلات واجهة مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق(٧) ، وأسفل شرفات مئذنة مدرسة زين الدين يحى(٨) ، وفي أركان سقف « شخشيخه » درقاعة مدرسة أبو بكر مزهر(٩) . وفي المقرنصات الحاملة للشرفة

---

(١) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٦٩ .

(٢) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ١٩٠ .

(٣) محمد سيف النصر ، مداخل العمائر المملوكية ص ١٠٨ .

(٤) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ١٩ .

(٥) محمد سيف النصر ، مداخل العمائر المملوكية ص ١٠٨ .

(٦) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ١٩ .

(٧) المرجع السابق نفسه ، ص ١٩ .

(٨) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٥٩ .

(٩) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٧٥ .

العلوية لمئذنة قايتباي بالمسجد النبوي الشريف [لوحة ١٥٤] .

ثالثاً - المقرنص بدلاية : [شكل ٧٧] .

وهو ذو حنية معقودة بعقد مدبب أيضاً ، بيد أنه تتدلى منها دلايات ، إما أن تنطلق من باطن الحنية ، أو من جانبها . وفي الحالة الأخيرة يعرف بالمقرنص المزنبر[١] .

ومن الأمثلة على هذا النوع من المقرنصات ، مقرنصات دخلات الواجهة والمدخل لمدرسة قاني باي المحمدي[٢] ، ومقرنصات سقف الدركاه لجامع ومدرسة المؤيد شيخ[٣] ، وفي إحدى حطات الشرفة الواقعة في نهاية الدور الأول لمئذنة مدرسة أبي بكر مزهر[٤] ، وفي إحدى الحطات لمقرنصات كل شرفة من شرفات مئذنة قايتباي بالمسجد النبوي الشريف [لوحة ١٥٤] .

وتبنى المقرنصات عادة من الحجر ، وبخاصة في المواضع التي تبنى من الحجر أيضاً ، كما أنها قد تبنى من الخشب لحمل السقوف الخشبية[٥] ، وظهرت في بعض العمائر مقرنصات رخامية[٦] .

ولإضفاء مزيد من الجمال والزينة عليها ، فكانت تغشى في

---

(١) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٢٠ .

(٢) المرجع السابق نفسه ، ص ٢٠ .

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٣ .

(٤) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر هرمز ، ص ١٧٠ .

(٥) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٢٢ .

(٦) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٦٩ .

بعض الأحيان بالتذهيب واللازورد[١] .

سادساً - الصنج المزررة :

ويستخدم المصطلح للدلالة على حجارة البناء المتداخلة فيما بين بعضها البعض « التعشيق »[٢] . والغرض من التزرير تحقيق مقاصد معمارية وزخرفية . إذا أنها من الناحية المعمارية تزيد متانة العقد وقوته فتمنع انزلاق مكوناته أو تفككها[٣] ، كما يحدث في حالة هبوط كتف الباب أو النافذة [٤]. فتمكن المعمار بذلك من الاستغناء عن الأعتاب ، والتي كانت تحتاج في بنائها إلى كتلة حجرية ضخمة قد يصعب الحصول عليها[٥] .

أما من الناحية الزخرفية ، فإن التزرير يعطي الواجهات جمالاً زخرفياً عبر الأشكال التي تتخذها هذه الصنج[٦] .

---

(١) مايسة داود ، النوافذ وأساليب تغطيتها في عمائر المماليك ص ٢١٨ ، جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ١٥ .

(٢) دللي ، العمارة العربية ، ص ٧ ، فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ٢٠٩ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٣٨ .

(٣) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ٢٠٩ ، سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢١٦ ، جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٢٢ .

(٤) صالح لمعي ، التراث المعماري ، ص ٣٨ ، جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٢٢ .

(٥) أحمد فكري ، المدخل ص ٣٦ ، دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ص ٢٦٨ ، سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢١٦ .

(٦) عبد الرحيم ابراهيم ، تاريخ الفن في العصور الاسلامية ص ٢٦٨ .

ولكي يتسنى بناء العقد من الصنج المزررة فلقد اشترط أن تكون حجارتها من الفص النحيت « مهذبة » ومتساوية في سعتها وعددها ، وموضوعة بالتماثل بالنسبة لمحورها[١] . وفي كثير من الحالات تغشى هذه بألواح من الرخام الأبلق ، أو المشهر بسمك يصل إلى ٣ سم . وتُدْخَل في حجارة العقد الأصلي بحيث يكون سطحها هو سطح العقد[٢] ، وإن كان ليس من الضروري أن يكون تزريرها مماثلاً لتزرير هذه الحجارة [٣].

ولقد عرف التزرير منذ ما قبل العصر الإسلامي[٤] ، وظهرت على العمارة الاسلامية منذ العصر الأموي[٥] ، ثم أخذت بالانتشار والتطور[٦] حتى بلغت ذروتها في عصر المماليك[٧] ،

---

(١) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٢٢ .

(٢) المرجع السابق نفسه ص ٢٣ .

(٣) صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٣٨ .

(٤) أحمد فكري ، المدخل ص ٣٦ ، دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ٢٦٧ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٣٨ ، كريزويل ، الآثار الآسلامية الأولى ص ١٦٨ .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ٢٠٩ ، أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ج١ / ص ١٥١ .

(٦) المرجع السابق نفسه ج١ / ص ١٥١ ، ج٢ / ص ٨٢ - ٨٣ ، دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس ، ص ٢٦٨ ، محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ١٠٨ .

(٧) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ٢١١ ، عبد الرحيم ابراهيم ، تاريخ الفن في العصور الاسلامية ، ص ٢٦٨ ، شاهنده فهمي ، جوامع ومساجد أمراء الناصر محمد ، ص ، ٣٨٢ .

وبالأخص العصر الجركسي[١] ، حيث أضحت أشكال التزرير تنقسم إلى نوعين رئيسيين ، هما:

أولاً - الصنج البسيطة :

وهى التي يكون نمط تزريرها بسيطاً ، وينقسم إلى نوعين هما :

أ - الصنج المسلوبة [٢]: [شكل ٧٨] وهي التي تكون مستوية الأطراف من الجانبين ، ويظهر هذا النوع من التزرير في أكثر من موضع في العمائر الدينية الجركسية ، فيرى على العقود المقوصرة والتي سبق الإشارة إليها أثناء الحديث عن المداميك الملونة . ويرى أيضاً على العقود العاتقة والمستقيمة ، كما في مدرسة وخانكاه فرج بن برقوق ، وفي العقود المستقيمة لواجهة مدرسة جوهر اللالا ، وفي العقود العاتقة التي تعلو الأبواب المطلة على الصحن لمدرسة تغرى بردى ، وفي غير ذلك من العمائر التي تعود لذلك العصر[٣] .

ب - الصنج المدرجة [٤]: [شكل ٧٩] وهي صنج يكون بأطرافها كسرات بسيطة متتابعة تماثل الدرج في تكوينها ، ولقد ظهرت على العقود العاتقة ، كما في واجهة سبيل مسجد فرج بن برقوق ، وفي واجهة مدرسة أبي بكر مزهر ، وظهرت أيضاً على

---

(١) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٢٨ .

(٢) المرجع السابق نفسه ، ص ٢٨ .

(٣) المرجع نفسه ص ٢٨ - ٢٩ .

(٤) نفسه ص ٢٩ .

العقود المستقيمة مثل العقود المستقيمة لواجهة كل من مدرسة عبد الغني الفخري ومدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء[١] .

ثانياً - الصنج المركبة :

وفي هذا النوع يكون التزرير معقداً في تكوينه الفني ، وهو ينقسم إلى قسمين رئيسيين هما :

أ - الصنج ذات التزرير الهندسي : وهي التي يتخذ تزريرها أشكالاً هندسية وتنقسم إلى طرز متعددة أبرزها الصنج ذات الأشكال النجمية [لوحة ١١٣] ويمكن رؤيتها على العقود المستقيمة لبعض العمائر ، مثل العقد المستقيم للشباك الأوسط لسبيل مسجد تمراز الأحمدي وفي شبابيك الواجهة الشمالية الغربية لمدرسة أبناء قايتباي [٢].

وهناك أيضاً الصنج ذات الأشكال المقعرة [شكل ٨٠] ويمكن مشاهدتها على العقود العاتقة لشبابيك واجهة مدرسة أيتمش البيجاسي ، وواجهة مدرسة قايتباي بالكبش ، وعلى العقود العاتقة والمستقيمة ، كما في الأبواب الأربعة المطلة على الصحن للمدرسة الباسطية ، وعلى شبابيك واجهة مدرسة قايتباي بالصحراء ، وعلى العقود المستقيمة لواجهة مدرسة أبو بكر مزهر[٣] .

ومن الطرز الهندسية للصنج المزررة ، تلك التي لها أطراف

---

(١) نفسه ص ٢٩ .

(٢) نفسه ص ٣٦ .

(٣) نفسه ص ٣٠ - ٣٢ .

متماوجة [شكل ٨١] ، ومن الأمثلة عليها : العقود العاتقة والمستقيمة لشبابيك الواجهة الجنوبية الشرقية « القبلية » والجنوبية الغربية لمدرسة قجماس الاسحاقي[١] ، وفي مصطبتي مدرسة قانصوه الغوري ، وفي العقود المستقيمة للأبواب المطلة على الصحن في مدرسة قايتباي بالكبش[٢] .

ب - الصنج ذات التزرير على هيئة أشكال نباتية : وهي التي تتخذ فيها الصنج أشكالاً تماثل بعض أنواع الزخارف النباتية التي كانت متبعة في ذلك العصر ، وهي أيضاً على طرز متعددة ، فمنها ما يأتي على شكل أوراق نباتية ثلاثية مقلوبة ومعدولة [شكل ٨٢] كما في العقود المستقيمة والعاتقة للأبواب الأربعة المطلة على صحن مدرسة جمال الدين يوسف الاستدار وفي مصطبتي مدخل جامع ومدرسة المؤيد شيخ وفي العقود المستقيمة لشبابيك الواجهة الرئيسة لمدرسة برسباي بالأشرفية[٣].

ومن الصنج ذات الأشكال النباتية ما يكون منها على شكل الورقة الخماسية البتلات [شكل ٨٣] ويشاهد هذا الطراز على العقود المستقيمة ، كما في شبابيك واجهتي مدرسة جمال الدين يوسف الاستدار و جامع مدرسة المؤيد شيخ وعلى الباب الفرعي لمدرسة قايتباي بالصحراء[٤] .

---

(١) نفسه ص ٣٠ .

(٢) نفسه ص ٣٠ .

(٣) نفسه ص ٣٤ .

(٤) نفسه ص ٣٤ - ٣٥ .

سابعاً - الشُرُفات :

ويعرف بهذا اللفظ المكان العالي ، كأعلى البناء ، ويطلق أيضاً على الحائط عندما يوضع في مستوى السقف(١) .

ويقصد بالشرفة في عمائر المماليك وحدات بارزة توضع بجوار بعضها البعض في أعلى العمائر (٢).

ولقد كان للشرفات بالمباني الدينية وظيفتان أساسيتان ، أولهما : حماية من يتعرض لخطر السقوط من أعلى سطح المبنى وبالأخص فاقدي البصر من المؤذنين أو من يقوم بتنظيف سطح المبنى(٣) . وثانيهما : إعطاء النهايات العلوية للمباني أشكالاً زخرفية تزينها(٤) .

ويعود تاريخ الشرفات إلى ما قبل العصر الاسلامي(٥) ، وظهرت على العمائر الاسلامية منذ العصر الأموي(٦) ، ثم أخذت بعد ذلك بالتوسع والانتشار والتطور حتى بلغت الغاية من ذلك

---

(١) الزبيدي ، تاج العروس ج٥ / ص ١٦٦ - ١٦٨ ، ج٦ / ص ١٥٤ .

(٢) محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٧٠ ، دللي ، العمارة العربية ، ص ٨ .

(٣) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج١ / ص ٢٠ .

(٤) محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ص ٧٠ ، عبدالرحيم ابراهيم ، تاريخ الفن في العصور الاسلامية ص ٢٤٥ .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ، ج١ / ص ١٤٦ ، صالح لمعي ، التراث المعماري ص ٥٠ ، عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٢٣٣ .

(٦) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٧٤ .

في عصر المماليك [١].

وتميزت العمائر الدينية في مصر بأنها متوجة بالشرفات بصفة دائمة[٢]، بينما كان الأمر في الحجاز فيه شيء من الاختلاف، إذ أنها استخدمت في عمارة المساجد، فكانت موجودة على الحرم المكي في العصر الجركسي[٣]، وزود بها مسجد الخيف بمنى في عمارة قايتباي [٤].

كما أنها كانت معروفة في مدارس المدينة المنورة كما يشير بذلك وجودها على المدرسة الباسطية [٥]. وهو ما لم يكن متوفراً لمدارس مكة المكرمة لوجود الخارجات في أعلاها حيث تشكل جدرانها التي تعلو واجهاتها حواجز وعناصر زخرفة بديل عن الشرفات[٦]. ولقد سادت الشرفات النباتية على عمائر العصر الجركسي، ويمكن تقسيمها إلى نوعين رئيسيين هما :

أولاً - الشرفات على هيئة الورقة النباتية الثلاثية :

[شكل ٨٤] ،

وهي من أكثر أنواع الشرفات شيوعاً في عمائر العصر

---

(١) المرجع السابق نفسه ص ٧٥ - ٨٣ .

(٢) علي الطايش، العمائر الجركسية، ص ٣١٦ - ٣١٧ .

(٣) الفاسي، شفاء الغرام، ج١ / ٣٧٨ - ٣٨٠ .

(٤) ابن فهد، اتحاف الورى ج٤ / ص ٥١٠ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٤٣ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٤٦٩ .

الجركسي ،وتشاهد على واجهات كل من مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[١] ، ومدرسة عبد الغني الفخري[٢] ، والمدرسة الباسطية بالمدينة المنورة[٣] ، ومدرسة القاضي يحى[٤] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[٥] .

ثانياً - الشرفات على هيئة الورقة النباتية الخماسية :

[شكل ٨٥]

ومن الأمثلة على هذا النوع من الشرفات تلك التي على مدرسة جانم البهلوان[٦] ومدرسة قايتباي بالروضة[٧] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ٧٨ ، ٨١ .

(٢) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ٦٩ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٤٣ .

(٤) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢١٣ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٥٢ ، ١٥٥ .

(٦) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٣١٧ - ٣١٨ .

(٧) حسني نويصر ، منشآت قايتباي الدينية ص ٣٥١ .

ثانياً - العناصر الزخرفية :

رافق تطور العمارة في العصر الجركسي ، تطوراً في زخارفها ، والتي أضحت من أبرز مجالات الابداعه في ذلك العصر .

ويمكن تقسيم العناصر الزخرفية إلى ثلاثة أقسام هي :

أولاً - الزخارف الكتابية .

ثانياً - الزخارف النباتية .

ثالثاً - الزخارف الهندسية .

* * *

أولاً - الزخارف الكتابية :

تعد الزخرفة الكتابية من أكثر الموضوعات الزخرفية تعبيراً عن قيم الحضارة الاسلامية ، وذلك لارتباط الخط باللغة العربية وعلاقتها بالقرآن الكريم ، والذي تأثرت به الزخارف الكتابية إلى حد بعيد ، حيث سادت فيها الآيات القرآنية وجاءت منفردة أو متداخلة مع الموضوعات الكتابية الأخرى (١) .

ولقد استفاد الصانع المسلم كثيراً من خصائص الخط العربي ، وما يتميز به من ليونة مكنت من استخدامه في المجال الزخرفي حتى أنها اعتبرت من أرقى فروع الفنون التطبيقية التي عرفتها الحضارة الإسلامية وأخرج منها أشكالاً وعناصر تعكس رقياً في

---

(١) زكي حسن ، تراث الاسلام « مترجم » ١٩٣٦م القاهرة ، ج٢/ص ١٦-١٧.
عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ١٧٨ .

الابداع الفني[١] .

ويمكن تقسيم الزخارف الكتابية على العمائر في مصر والحجاز في فترة الدراسة إلى أربعة أقسام رئيسة ، هي :

أولاً - النصوص التأسيسية : وتتضمن هذه النصوص العبارات التي تفيد ببناء المنشأة ، أو بعض ملاحقها ، فهناك نصوص تأسيسية تشير إلى بناء المنشأة بأكملها ، مثل تلك التي على عضادتي المدخل في كل من مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٢] ، ومدرسة جاني بك [٣] ، ومدرستي قايتباي بالصحراء[٤] ومكة المكرمة[٥] . وهناك نصوص أخرى خاصة بالملاحق[٦] كتلك الخاصة بإنشاء المحاريب ، مثل النص التأسيسي الخاص بانشاء المحراب النبوي في مسجده الشريف بأمر من السلطان قايتباي سنة [٨٨٨هـ / ١٤٨٣ م][٧] . وهناك نصوص خاصة بالمآذن مثل مئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ فكان على

---

(١) طه عبد القادر عمارة ، الأبواب المصفحة في عهد السلطان حسن في القاهرة ، ص ١٩٧ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٨٢ .

(٣) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ١٤٥ .

(٤) عن ذلك انظر ص ١٥٩ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٣ .

(٦) وكان لبعض الأثاث الخاص بالعمائر الدينية لوحات تأسيسية ، كالمنبر وكرسي المصحف وغير ذلك ، بيد أنها لا تعتبر ضمن النصوص الخاصة بالعمائر . انظر حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٢٢٧ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ١٨٠ .

(٧) محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ص ٣٦٨ ، صالح لمعي ، المدينة المنورة ، ص ١٢٠ .

الغربية منهما نص تأسيسي يفيد بالأمر بإنشائهما [١]. وما يشاهد على المآذن يشاهد على الأسبلة والكتاتيب ، إذ زودت أسبلة بعض العمائر بنصوص تأسيسية خاصة بها ، كما في سبيل مدرسة برسباي بالأشرفية[٢] . وسبيل مدرسة أبو بكر مزهر[٣] . وقد يزود السبيل والكتاب بنص تأسيسي لكل منهما ، كما في مكتب سبيل مدرسة قايتباي بالصحراء[٤] .

ولقد اختلف عدد النصوص التأسيسية في العمائر ، فمنها من لا يوجد به سوى نص تأسيسي واحد ، كما في مدرسة إينال اليوسفي والتي كان بها نص تأسيسي واحد يعلوا واجهة مدخلها[٥] ، ومدرسة جمال الدين يوسف الاستادار والتي بها نص تأسيسي وحيد يعلوا واجهات صحنها[٦] ، ومدرسة بيبرس الخياط والتي لها نص تأسيسي وحيد يقع في إيوانها القبلي[٧] .

ومن هذه العمائر ما زود بأكثر من نص تأسيسي ، فكان للمدرسة الباسطية نصان تأسيسيان[٨] ، بينما زودت مدرسة

---

(١) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٥٩ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١١٣ .

(٣) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٥٩ - ١٦١ .

(٤) عن ذلك انظر ص ١٥٢ ، ١٧٨ .

(٥) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ١٠٣ - ١٠٤ .

(٦) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستادار ص ١٢١ .

(٧) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ١١٤ .

(٨) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص٢٥٣-٢٥٤.

برسباي بالأشرفية بأربعة نصوص تأسيسية[(١)] ، وبلغ عددها في مدرسة قجماس الاسحاقي إحدى عشر نصاً[(٢)] ، وعشرون نصاً لمدرسة السلطان الغوري [(٣)].

وكذلك توزعت هذه النصوص التأسيسية على مواضع مختلفة من المبنى فمن ذلك أن تكون على عضادتي المدخل ، كما سبق أن شاهدنا ، أو أن توضع في أعلى واجهة المدخل كما في مدرسة أيتمش البيجاسي[(٤)] ، وفي باب النبي بالمسجد الحرام[(٥)] [٨٢٥هـ/ ١٤٢٢ م] ، وفي مدرسة القاضي يحى[(٦)] .

وقد توضع هذه النصوص في أعلى الواجهة الرئيسة للمبنى ، مثل مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[(٧)] ، ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[(٨)] ، ومدرسة القاضي عبد الباسط[(٩)] .

---

(١) عن ذلك انظر ص ١١٥ ، ١١٨ ، ١٢٧ ، ١٣٢ .

(٢) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٦٥ – ٢٦٧ .

(٣) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ص ١٦٨ – ١٩٦ .

(٤) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٨٢ .

(٥) هذا الباب من أبواب المسجد الحرام بمكة المكرمة ، وقد جددت عمارته على يد السلطان برسباي وظل كذلك حتى التوسعة السعودية ، باسلامة ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ، ١١٧ .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٧٦ .

(٧) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٢٢٠ .

(٨) عن ذلك انظر ص ٧٧ .

(٩) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ٢٥٤ .

وظهرت هذه النصوص التأسيسية داخل الدركاوات أيضاً مثلما هو موجود في دركاه كل من جامع ومدرسة المؤيد شيخ[١] ، ومدرسة قجماس الاسحاقي[٢] .

ووجدت النصوص التأسيسية بكثرة داخل صحون العمائر ، ومن الأمثلة على ذلك مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٣] ، والمدرسة الباسطية[٤] ، وجامع ومدرسة قراقجا الحسني[٥] ، ومدرسة القاضي يحى وجامعه ببولاق[٦] ، ومدرسة السلطان إينال بالصحراء[٧] .

ومن هذه النصوص ما كان يوضع داخل الأروقة والأواوين والسدلات ، كما في رواق القبلة لجامع ومدرسة المؤيد شيخ[٨] ، وفي جامي القاضي يحى ببولاق والحبانية[٩] ، وفي ايوان القبلة لمدرسة قايتباي بالصحراء[١٠] ، وفي إيواني وسدلتي مدرسة

---

(١) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٥٨ .

(٢) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٦٦ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٩٠ .

(٤) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ٢٥٤.

(٥) حسني القصاص ، مساجد وأمراء الظاهر جقمق ، ص ٢١٦ .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٨١ – ٢٨٣ ، ٢٩٣ .

(٧) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ص ١٨٨ – ١٨٩ .

(٨) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ٥٩ .

(٩) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٩٤ ، ٢٩٩ .

(١٠) عن ذلك انظر ص ١٦٧ .

قجماس الاسحاقي[1] . بالإضافة إلى وجود نصوص تأسيسية توجد في بعض ملاحق المنشآت ، وقد سبق الاشارة إلى ذلك .

وتختلف مضامين هذه النصوص فيما بين بعضها البعض ، فمنها ما يكون مبتدأً بالبسملة ، ثم آية قرآنية ، ومن الأمثلة على ذلك النص التأسيسي بصحن مدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[2] ، والنص التأسيسي الذي يعلو الواجهة الرئيسة للمدرسة الباسطية[3] ، ونص الكتاب لمدرسة قايتباي بالصحراء[4] ، ونص عضادتي المدخل لمدرسة قايتباي بمكة المكرمة[5] .

ومن هذه النصوص ما يكون قاصراً على البسملة ، كما في عضادتي المدخل الغربي لمدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[6] ، ومدرسة برسباي بالصحراء[7] . وقد يسبق البسملة استعاذة من الشيطان الرجيم ، كما في النص التأسيسي في أعلى واجهة مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[8] ، وقد يبدأ النص التأسيسي

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ١٢١ ، ١٣٤ ، ١٣٥ ، ١٣٦ .

(٢) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستادار ص ١٢١ .

(٣) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ٢٥٣.

(٤) عن ذلك انظر ص ١٥٢ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٣ .

(٦) عن ذلك انظر ص ٨٢ .

(٧) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ص ١٦٣ .

(٨) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٢٢٠ .

بآية قرآنية بدون بسملة ، كما هو موجود على النص التأسيسي على محراب جامع القاضي يحى بالحبانية[١] .

وهناك نصوص تأسيسية خلت من البسملة والآية القرآنية ، وإنما تبدأ بالإشارة إلى الأمر بإنشاء المبنى ، مثلما هو مشاهد في النص التأسيسي بأعلى واجهة مدرسة إينال اليوسفي[٢] ، وفي النص التأسيسي الموجود على أحد أعمدة رواق القبلة لجامع ومدرسة المؤيد شيخ ، وكذا في مئذنته [٣] ، وفي النص التأسيسي الواقع فوق مستوى الشبابيك بإيوان القبلة لمدرسة قايتباي بالصحراء[٤] . وبالنص التأسيسي الخاص بسبيل مدرسة أبو بكر مزهر[٥] .

وكانت هذه النصوص التأسيسية ، تتضمن الإشارة إلى المنشيء وألقابه ووظائفه . فإذا كان سلطاناً ، فإن النص التأسيسي يتضمن بالإضافة إلى ذلك ذكر ألقابه التي تعلي من شأنه وترفع من قدره ، كلقب العادل ، والملك ، وحامي حوزة الدين ، وخادم الحرمين الشريفين ، وغير ذلك من الألقاب التي تتعدد في النص الواحد حتى تصل إلى تسعة عشر لقباً ، كما هو مشاهد في النص التأسيسي الذي يعلو الواجهة الرئيسة لمدرسة وخانقاه فرج بن

---

(١) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٩٤ .

(٢) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ١٠٣ – ١٠٤ .

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ص ٥٩ – ٦٠ .

(٤) عن ذلك انظر ص ١٦٧ .

(٥) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٥٩ .

برقوق بالصحراء[١] . أو إلى أكثر من ذلك ، كما في النص التأسيسي بأعلى صحن مدرسة السلطان إينال بالصحراء ، حيث وصل عدد الألقاب فيه إلى خمسة وعشرين لقباً [٢].

وقد يرد في النص التأسيسي الاشارة إلى التواضع والتذلل من قبل السلطان كما هو وارد في نص المحراب النبوي بمسجده الشريف ، إذ ورد فيه ما نصه « .. العبد الفقير المعترف بالتقصير مولانا السلطان الملك الأشرف أبو النصر قايتباي ... »[٣] .

وهذا يشير إلى أن هذا السلطان أظهر التواضع والخضوع ، لأن المكان ينسب للرسول صلى الله عليه وسلم .

وإذا كان المنشيء أميراً أو وزيراً فيرد في النص التأسيسي لمنشأته ، ذكر لوظائفه التي تقلدها كما في النص التأسيسي بأعلى الواجهة الرئيسة للمدرسة الباسطية[٤] . والنص التأسيسي الذي يعلو واجهة المدخل بمدرسة فيروز الساقي[٥] . والنص التأسيسي لسبيل مدرسة أبو بكر مزهر[٦] .

وهناك نصوص تأسيسية تضمنت الاشارة إلى مباشر

---

(١) عن ذلك انظر ص ٧٧ .

(٢) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ص ١٨٨ – ١٨٩ .

(٣) محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ص ٣٦٨ ، صالح لمعي ، المدينة المنورة ص ١٢٠ .

(٤) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص٢٥٣.

(٥) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ٢٣٧ .

(٦) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٥٩ – ١٦٠ .

العمارة ، ويكون من الأمراء إذا كانت العمارة لسلطان ، كما في النص التأسيسي بأعلى واجهة مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[١] . والنص التأسيسي على باب النبي في المسجد الحرام بمكة المكرمة[٢] .

وتضمنت بعض النصوص التأسيسية ذكر لنوعية المنشأة ووظيفتها ، وقد يرد الإشارة هنا إلى أكثر من وظيفة للمبنى ، كما في منشأة الظاهر برقوق والتي أُطلق عليها المدرسة والخانقاه[٣] . بينما أطلقت النصوص التأسيسية على منشأة فرج بن برقوق مسمى الخانقاه والتربة[٤] . وإن كان يغلب على النصوص التأسيسية التي على العمائر ذكر وظيفة واحدة للمنشأة . كأن تعرف بالمدرسة ، أو بالجامع وهكذا ...

ويلاحظ هنا أن هناك عمائر كانت تخلو نصوصها التأسيسية من أي ذكر لنوعيتها ووظيفتها ، كما في مدرسة قجماس الاسحاقي[٥] ، ومدرسة قرقماس بالصحراء[٦] .

وكانت معظم النصوص التأسيسية تتضمن الاشارة إلى إنشاء المبنى وإن كان بصيغ مختلفة « ... كأمر بانشاء المدرسة ..»

---

(١) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٢٢٠ - ٢٢١ .

(٢) باسلامة ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ص ١٢٧ .

(٣) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٢٢٠ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٧٧ ، ٨٢ ، ٩٠ .

(٥) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٦٢ .

(٦) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٢٦٢ .

« أو انشاء المدرسة ... » وما شابه ذلك ، كما في مدرسة إينال اليوسفي[١] ، ومدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٢] ، ومدرسة القاضي عبد الباسط[٣] ، ومدرستي قايتباي بالصحراء[٤] ، ومكة المكرمة[٥] .

أما إذا كان المبنى مسجداً أو أعيدت عمارته فيرد في النص التأسيسي ما يفيد ذلك ، كصيغة « ... أمر بعماره ... » أو « ..عمر..» أو « .. أمر بتجديد .. » كما في النص التأسيسي على باب النبي بالمسجد الحرام بمكة المكرمة [٦] . وعلى جامع نور الدين جولاق[٧] [٨٧٠هـ/ ١٤٦٦م] ، وعلى مسجد الخيف بمكة المكرمة[٨] ، والمسجد النبوي بالمدينة المنورة[٩] .

ومن أبرز ما تضمنته النصوص التأسيسية ، تواريخ البناء والعمارة لهذه المنشآت . وكانت بعض هذه النصوص التأسيسية

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ١٠٣ - ١٠٤ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٧٧ ، ٨٢ ، ٩٠ .

(٣) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص ٢٥٣.

(٤) عن ذلك انظر ص ١٥٩ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٣ .

(٦) باسلامة ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ص ١٢٦ .

(٧) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ٣٠٨ ، وهذا الجامع من إنشاء القاضي نور الدين جولاق ناظر بندر جدة ، المرجع السابق نفسه ، ص ١٥٠ ، ٣٠٨ .

(٨) إبراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ج١ / ص ٣٢٤ .

(٩) صالح لمعي ، المدينة المنورة ص ١١٩ .

تحتوي على تاريخين في النص الواحد ، فيمثل الأول تاريخ البدء في البناء ، والثاني تاريخ الفراغ منه . ومن الأمثلة على ذلك ، النص التأسيسي بأعلى واجهة كل من المدرسة الباسطية[١] ، ومدرسة برسباي بالأشرفية [٢] ، والنص التأسيسي بأعلى الصحن في مدرسة إينال بالصحراء[٣] . بينما يغلب على النصوص التأسيسية المؤرخة أن تحتوي على تأريخ واحد . أما أن تسبقه عبارة تشير إلى تاريخ الفراغ من عمارة المبنى كما في النص التأسيسي بأعلى واجهة مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[٤] . والنص التأسيسي على عضادتي المدخل الشمالي لمدرسة فرج بن برقوق[٥] ، وعلى النص التأسيسي الذي بأعلى واجهة مدرسة جانم البهلوان[٦] ، أو أن تسبق هذا التاريخ عبارة تشير إلى الأمر بالانشاء مثلما هو موجود في النص التأسيسي الذي يعلوا واجهة مدرسة أيتمش البيجاسي[٧] ، والنص التأسيسي الذي بأعلى الواجهة الرئيسة لمدرسة كافور الزمام[٨] ، والنص التأسيسي الذي

---

(١) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ٢٥٣.

(٢) عن ذلك انظر ص ١١٧ .

(٣) سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية ص ١٨٨ – ١٨٩ .

(٤) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٢٢١ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٧٩ .

(٦) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٢٨٦ .

(٧) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ٢١٧ .

(٨) المرجع السابق نفسه ، ص ٢٣٢ .

على المدخل الرئيسي لمسجد الخيف بمنى[١] ، والنص التأسيسي لسبيل مدرسة أبو بكر مزهر[٢] .

وهناك نصوص تأسيسية غير مؤرخة ، فالنص التأسيسي الوحيد في جامع القاضي يحى بالحبانية لم يكن مؤرخاً [٣] ، وكذلك الحال مع النص التأسيسي على عضادتي مدخل كل من مدارس قايتباي بمكة المكرمة [٤] ، والكبش ، والروضة [٥] .

ومما يجدر ذكره أن جميع هذه النصوص كتبت بالخط النسخ باستثناء النص التأسيسي الذي على مدخل مسجد ومدرسة قراقجا الحسني ، والذي كتب بالخط الكوفي[٦] .

ثانياً - الآيات القرآنية : توجت عمائر العصر الجركسي بالعديد من آيات القرآن الكريم ، والتي حرص الصانع المسلم أن ينوع تواجدها بحيث تنتشر في كافة أرجاء المنشأة . فقد تقع ضمن عبارات أخرى ، كالنصوص التأسيسية ، وقد سبق الإشارة

---

(١) إبراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ، ج١ / ص ٣٢٤ . ويرد في النص أن تاريخ العمارة كان سنة ٨٩٤هـ ويبدو أن ذلك ناتج عن خطأ مطبعي لأنه يرد في الصفحة التي بعدها من نفس الكتاب أن أعمال قايتباي بمسجد الخيف كانت سنة ٨٧٤هـ وهو التاريخ الصحيح كما مر معنا ، انظر ص ٣١١ .

(٢) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٥٩ – ١٦١ .

(٣) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٩٨ .

(٤) عن ذلك انظر ص ٢٨٣ .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٤٦ ، ٣٨٨ .

(٦) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ٢١٩ .

إلى ذلك . وتنوعت الآيات القرآنية المستخدمة على عمائر العصر الجركسي ، وكثرت فشملت موضوعات عدة وردت في القرآن الكريم .

ومن أبرز الآيات المستخدمة تلك التي تدل على أن عمارة المساجد في صفات المؤمنين كما في قوله تعالى : (إنما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر ..) « سورة التوبة آية ١٨ » حيث تشاهد في أعلى واجهة مدرسة القاضي عبد الباسط(١) . وعلى مدخل كل من مدرسة جوهر اللالا(٢) ، ومدرسة قايتباي بمكة المكرمة (٣)، وفي إيوان القبلة لمدرسة قاني باي الرماح بالقلعة(٤) . وقد ترفق بهذه الآية الكريمة آية أو آيات قبلها وبعدها ، مثلما هو موجود على باب الحزورة بالحرم المكي الشريف(٥)[٨٠٤هـ/١٤٠١م] وفي أعلى رواق القبلة لجامع ومدرسة المؤيد شيخ(٦) ، وعلى عضادتي مدخل مدرسة الأمير قرقماس(٧) .

ومن الآيات الواردة على العمائر الجركسية ، تلك الدالة على نصرة الله عز وجل لرسوله صلى الله عليه وسلم ، كقوله تعالى : (إنا فتحنا لك فتحاً مبينا ...) « سورة الفتح آية ١ ومابعدها »

---

(١) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ٢٥٣.

(٢) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ص ١٨٥ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٨٣ .

(٤) سامي عبد الحليم ، آثار الأمير قاني باي الرماح ، ص ٢١٦ .

(٥) باسلامة ، تاريخ عمارة المسجد الحرام ص ١٢٦ .

(٦) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٥٦ – ٥٧ .

(٧) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٢٦١ .

ويشاهد هذا النص في أعلى واجهة مدرسة برسباي بالأشرفية[١] ، وفي أعلى صحن مدرستي قايتباي بمكة المكرمة[٢] ، وبالروضة ، وفوق محراب الأخيرة أيضاً[٣] .

وفي أعلى الواجهة الرئيسة لكل من مدرستي أزبك اليوسفي[٤] ، ومدرسة قانصوه الغوري[٥] .

كذلك ظهرت على كتابات بعض العمائر الآيات التي توحد الله عز وجل وتبرز صفاته ، كآية الكرسي (الله لا إله إلا هو الحي القيوم ...) « البقرة آية ٢٥٥ » . وتشاهد في أعلى واجهة مدرسة مقبل الداودي[٦]، وبأعلى صحن مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[٧]، وبإيوان القبلة لمدرسة قجماس الاسحاقي[٨] ، وبأعلى بدن الدور الثاني لمئذنة مدرسة قرقماس بالصحراء[٩] .

ووردت أيضاً الآيات التي تدل على فضل المساجد وأنها مواضع توحيد الله وعبادته كما في قوله تعالى : (وأن المساجد لله فلا تدعو مع الله أحدا) « سورة الجن آية ١٨ » كما هو موجود

---

(١) عن ذلك انظر ص ١١٥ .

(٢) عن ذلك انظر ص ٢٩٢ .

(٣) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٩ .

(٤) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٣١٨ .

(٥) محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، ص ١٦٨ .

(٦) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٢٢٧ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٩٠ .

(٨) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ص ١٢١ .

(٩) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ، ص ٢٦٩ .

على عضادتي مدخل مدرسة برسباي بالأشرفية[١] ، ومدخل جامع تمراز الأحمدي[٢] ، ومدخل مدرسة قجماس الاسحاقي[٣] ، وفي إيوان القبلة لمدرسة أزبك اليوسفي[٤] .

ومن الآيات الواردة على العمائر ، تلك التي تحث على العبادة وفعل الخيرات ، كقوله تعالى : (يأيها الذين آمنوا اركعوا واسجدوا واعبدوا ربكم ...) « الحج آية ٧٧ » . وتشاهد على عضادتي المدخل لمسجد فرج بن برقوق[٥] [زاوية الدهيشة] ، وعلى حنية محراب كل من جامع القاضي يحى ببولاق[٦] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[٧] .

ومن الآيات التي وردت في الكتابات على العمائر ، تلك التي تشير إلى تحديد القبلة التي يستقبلها المسلمون في صلاتهم . كقوله تعالى : (قد نرى تقلب وجهك في السماء ...) « البقرة آية ١٤٤ » ، وتُرى هذه الآية في حنية محراب كل من مدرسة القاضي يحى [٨] ، ومدرسة قايتباي بالكبش [٩]، ومحراب النبي صلى الله

---

(١) عن ذلك انظر ص ١١٨ .

(٢) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ص ٣١.

(٣) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ص ١٠٣ .

(٤) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ص ٣٩٦ .

(٥) المرجع السابق نفسه ص ٢٨٩ .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٩٧ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٦٥ .

(٨) ليلى الشافعي ، منشأة القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٩٨ .

(٩) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ٣٨٩ .

عليه وسلم في مسجده الشريف [١].

كذلك وردت الآيات التي تحث على التدبر والتفكر في خلق الله عز وجل ، كقوله تعالى : (إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الألباب ...) « آل عمران ١٩٠ - ١٩٢ » ، كما هو مشاهد في كل من مئذنة جامع القاضي يحى بالحبانية [٢] ، وبأعلى واجهة مدرسة جانم البهلوان [٣] ، وعلى مئذنة مدرسة الأمير قرقماس [٤] .

ووردت أيضاً الآيات التي تتحدث عن السقاية في مزملة مدرسة برسباي بالأشرفية [٥] ، وفي مزملة مدرسة قايتباي بالصحراء [٦].

وكانت الآيات القرآنية السابقة تكتب بالخط النسخ باستثناء القليل منها ، الذي كتب بالخط الكوفي كما في مدخل مدرسة الجمالي يوسف [٧]، ومحراب مدرسة قجماس الاسحاقي [٨].

---

(١) صالح لمعي ، المدينة المنورة ص ١١٩ .

(٢) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٣٠١ .

(٣) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٤٤٩ .

(٤) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٢٦٦ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٣٣ .

(٦) عن ذلك انظر ص ١٨٠ .

(٧) عادل شريف ، الأعمال المعمارية ليوسف بن بركة ص ١٠٣ .

(٨) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٧٢ – ٢٧٣ .

ثالثاً - نصوص الوقف : وردت في بعض المدارس كتابات تتضمن نصف إيقاف المدرسة ، كما في مدرسة مقبل الداودي ، والتي يعلو مدخلها نص يتضمن الإشارة إلى وقفها[١] ، ويوجد أيضاً في الإيوانين الجانبيين لمدرسة برسباي بالأشرفية إزار كتابي يتضمن نص إيقاف المدرسة يشمل وصف المبنى وشروط الواقف ، ومصاريف الوقف والجهات الموقوفة وغير ذلك[٢] .

رابعاً - نصوص تتضمن أدعية وعبارات متفرقة :
والأمثلة على ذلك كثيرة ككتابة شهادة التوحيد مثلما هو موجود على جانبي مدخل جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٣] . وعلى جانبي مدخل مدرسة كافور الزمام[٤] .

ووردت أيضاً عبارات دعائية « كالعز والاقبال » على مدخل مدرسة السلطان إينال بالصحراء[٥] ، أو « عز نصره » كتلك التي على الرنوك الكتابية التي على العمائر مثلما هو موجود على مدارس السلطان قايتباي بالقاهرة [٦] .

وكغيرها من الكتابات فإن الغالب استخدام الخط النسخي في كتابة هذه العبارات ، وكان استعمال الخط الكوفي فيها قليلاً ،

---

(١) Berchem ; Materiaux Pouruncorpus; 308 - 309 .

(٢) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ص ٦١-٦٧.

(٣) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٦١ .

(٤) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ص ١٠٦ .

(٥) سامي حسن ، السلطان إينال ، آثاره المعمارية ص ١٨٨ .

(٦) جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ١٠١ .

وكلاهما نوعان من الخطوط ظهر منذ ما قبل الاسلام[١] ، بيد أن استخدامها على العمائر كان قاصراً في البداية على الخط الكوفي ، ولم يظهر الخط النسخي على العمائر إلا في نهاية القرن الخامس ٥هـ/١١م . وأوائل السادس ٦هـ/١٢م [٢]، حيث بدأ استخدام الخط الكوفي على العمائر يقل ليحل محله الخط النسخي ، والذي أضحت له السيادة في هذه الكتابات وبخاصة في العصر الجركسي[٣] .

---

(١) إبراهيم جمعة ، دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر في القرون الخمسة الأولى للهجرة ، القاهرة ص ٥٢ – ٥٣ .

(٢) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ج١ / ص ١٩٠ – ٢٠١ ، حسن الباشا ، المدخل ، ص ٣٠٧ – ٣١٢ ، حسين عليوه ، الكتابات الأثرية العربية، دراسة في الشكل والمضمون ، مجلة الجمعية المصرية للدراسات التاريخية ، القاهرة ١٩٨٤م ، ص ٩ – ١٤ .

(٣) عادل شريف ، اللوحات التأسيسية ، ص ٤٨ – ٤٩ .

ثانياً - الزخارف النباتية :

عرف الفن الاسلامي الزخارف النباتية كغيره من الفنون التطبيقية الأخرى[١] ، واستخدمت بكثرة على العمائر التي أنشأها المسلمون [٢] ، ولأن الشريعة الاسلامية حرمت استخدام الصور الحية من إنسان وحيوان ، فاتجه الصانع المسلم نحو البحث على أساليب زخرفية لا تتعارض مع تعاليم الدين الاسلامي ، فكانت الزخارف النباتية عنصراً بارزاً في هذا المجال[٣] ، فتعامل معها برهافة حس وروح من الابداع مكنته من ابتكار أشكال جديدة تميز بها هذا الفن عن غيره من الفنون[٤] .

ولقد بلغت الزخارف النباتية في عصر المماليك ، مستوى رفيع من التطور والرقي بحيث ارتبطت ارتباطاً عضوياً مع الوحدات المعمارية والعناصر الزخرفية الأخرى ، فشكلا معاً لوحة متجانسة ومترابطة تظهر مدى الدقة وروح الإبداع التي وصل إليها الصانع في ذلك العصر[٥] . وكانت هذه الزخارف تنفذ على

---

(١) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ٢٠٢ .

(٢) عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٣٣ .

(٣) زكي حسن ، فنون الاسلام ص ٢٥١ ، فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١/ ص ٢٥٨ - ٢٦٦ ، حسن الباشا ، الفنون الاسلامية « أصولها ومجالها ومداها » مجلة منبر الاسلام ، العدد الخامس ، أغسطس ١٩٦٥م. ص١٨٣-١٨٤ .

(٤) نجاة شاكر زيدان ، أثر العقيدة الاسلامية في الزخرفة عند المسلمين ، مجلة الدارة ، العدد الرابع ، السنة الثالثة ١٣٩٨هـ ، ص ٧٧ .

(٥) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٣٣ .

المواد المختلفة كالحجر والرخام والخشب[١] ، كما أنها أضحت تشمل موضوعات وعناصر متعددة أبرزها التالي :

أولاً - زخرفة التوريق « الأرابسك » :

تعد زخارف التوريق من أبرز الموضوعات الزخرفية التي تنسب إلى الصانع المسلم ، وأشهرها على الاطلاق [٢] ، وهي عبارة عن فروع نباتية متمايلة ومتشابكة تحوي رسوماً محورة عن الطبيعة ترمز إلى الأوراق والزهور[٣] .

وكانت البداية الحقيقية لظهور زخرفة التوريق في العمارة الاسلامية في العصر العباسي ، فتشاهد منذ القرن الثالث ٣هـ/٩ م على الزخارف الجصية بمدينة سامراء[٤] . ثم أخذت بعد ذلك بالتطور والانتشار في سائر أرجاء العالم الاسلامي ، حتى أضحت من خصائص هذا الفن وإحدى أبرز معالمه التي تميزه عن الفنون الأخرى[٥] .

ولقد بلغت زخرفة التوريق في العصر الجركسي مستوى رفيع من التطور والازدهار ، فتميزت مكوناتها بدقة الصنعة وثراء في العناصر ، علاوة على التناسق والتماثل مع مراعاة

---

(١) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٤٣٤ .

(٢) عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ص ٣٣ .

(٣) حسن الباشا ، المدخل ، ص ٢٤٢ .

(٤) زكي حسن ، فنون الاسلام ص ٢٥٠ .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١ / ص ٢٥٩ ، عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ، ص ٣٣ .

النسب والمسافات إلى أبعد حد ممكن[١] .

ويظهر التوريق على أجزاء كثيرة من عمائر ذلك العصر فيمكن مشاهدتها على المآذن كما في الدورة الثانية لمئذنة تمراز الأحمدي[٢] [لوحة ١٤٢] ، ولمئذنة مدرسة قايتباي بالكبش[٣] ، كذلك استخدمت هذه الزخارف على واجهات الداخل ، مثل الحشوات المضلعة في واجهات حجر المدخل الفرعي للمدرسة الباسطية[٤] [لوحة ١١١] وفي حجر مدخل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٥] .

واستخدمت زخرفة التوريق بكثرة على التكسيات الجصية والرخامية والحشوات الحجرية بالعمائر الدينية الجركسية بحيث تشمل واجهات العقود والوزرات الرخامية كما في جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٦] [لوحة١١٩] ، وفي مدرسة جوهر اللالا[٧] علاوة على استخدامها في زخرفة الأعمدة الرخامية المدمجة بحيث تغطي هذه الزخارف مجمل بدن العمود . ومن الأمثلة على ذلك العامودين المدمجين بركني الإيوان الشمالي الغربي « البحري » في مدرسة

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٣٨ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٢٣٤ ، حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ٢٠٤ .

(٢) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ٣٧ .

(٣) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ، ص ٣٢٠ .

(٤) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبدالباسط ، ص ٢٤٧ .

(٥) عن ذلك انظر ص ٢٨٤ ، ٢٨٥ – ٢٨٦ .

(٦) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٩ – ٤٠ .

(٧) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ص ١٧٣ . سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤/لوحة ٥٠ .

قجماس الاسحاقي [لوحة ١٥١] بالإضافة إلى استخدامها في زخرفة أجزاء من واجهة المدرسة نفسها(١) .

وتظهر زخرفة التوريق أيضاً على أسقف العمائر الدينية الجركسية فيمكن مشاهدتها في أسقف الأروقة والأواوين ، كما في المدرسة الباسطية(٢) ، وفي مدرسة برسباي بالأشرفية ، وجامع ومدرسة برسباي أيضاً بالخانكة(٣) .

ومن الواضح أن وجود زخرفة التوريق على واجهة حجر مدرسة قايتباي بمكة المكرمة ، كما سبق أن ذكرنا ، وفي كوشتي وطاقية محراب النبي في مسجده الشريف [لوحة ١٥٥](٤) ، يعد مؤشراً على إمكانية استخدام مثل هذه الزخارف على أجزاء أخرى من هذين المبنيين ، كالأسقف وغير ذلك .

ثانياً - الأوراق النباتية :

ويعود تاريخ هذا العنصر الزخرفي إلى ما قبل الاسلام ، وظهر على العمارة الاسلامية منذ العصر الأموي(٥) . وأخذت بعد ذلك بالانتشار والتطور حتى أضحى له أشكالاً متعددة وبخاصة في

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٣٤ .

(٢) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ص٢٤٧.

(٣) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ص ٢٩٢ .

(٤) ويذكر صالح لمعي أن طاقية هذا المحراب مشغولة بزخارف هندسية ، صالح لمعي ، المدينة المنورة ص ٨٧ ، بينما يتضح من اللوحة أعلاه أنها مشغولة بزخارف التوريق .

(٥) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر ج١/ص ٣٢١ .

العصر الجركسي[(١)] ، فكان منها ما هو متعدد الفصوص – فصين إلى خمسة فصوص – ومنها ما كان له فص واحد فقط[(٢)] .

ولقد استخدمت الأوراق النباتية بكثرة في عمائر ذلك العصر فنجدها على سبيل المثال ضمن زخرفة المآذن ، كما في مئذنة مدرسة القاضي يحى[(٣)] [لوحة ١٣٢] ، ومئذنة جامع تمراز الأحمدي[(٤)] [لوحة ١٤٢] . كذلك تظهر هذه الزخرفة على الوزرات داخل الأواوين والأروقة ، كما في مدرسة برسباي بالأشرفية ، وفي جامعه بالخانكه[(٥)] . علاوة على وجودها على الأسقف الخشبية ، كما في الأسقف الخشبية لمدرسة القاضي يحى[(٦)] .

ثالثاً – الوريدات والأزهار :

ويعود استخدام هذه العناصر الزخرفية إلى ما قبل الاسلام ، وبدأ استخدامها بكثرة على المنتجات الصناعية منذ العصر الفاطمي والأيوبي[(٧)] . ثم انتقلت إلى الصناعة والعمارة المملوكية،

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٤٤ ، حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ٢٠٥ .

(٢) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٦٤ ، عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ص ١٣٦ ، حسني القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ص ٢٠٥ .

(٣) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٦٤ .

(٤) مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، ص ٣٧-٣٨.

(٥) محمد عبد الستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ص ٢٩٢.

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٦٤ .

(٧) حسين عليوة ، كراسي العشاء المعدنية في عصر المماليك ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٥م ، ص ١٤٢ .

حيث شاع استخدامها[١] ، وظهر منها ما هو متعدد البتلات[٢] .

ويمكن مشاهدة هذا العنصر في أكثر من موضع في عمائر ذلك العصر ، إذ استخدمت بكثرة على أسقفها ، وبخاصة الخشبية ، كما في أسقف مدرسة الأمير عبدالغني الفخري[٣] ، ومدرسة جوهر اللالا[٤] ، ومدرسة القاضي يحى[٥] ، ومدرسة قجماس الاسحاقي[٦] .

وتظهر هذه الزخارف أيضاً على أبدان المآذن ، كما في مئذنتي جامعي القاضي يحى ببولاق والحبانية علاوة على استخدامها على مدخليهما[٧] ، وعلى مدخل مدرسة الأمير قرقماس[٨] . وتظهر أيضاً على المحاريب كما في محراب مدرسة قجماس الاسحاقي[٩] .[لوحة ١٥٣] .

---

(١) المرجع السابق نفسه ، ص ١٤٢ .

(٢) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٣٨ .

(٣) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ١٢٣ .

(٤) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٧٤ . سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤/لوحة ٥٣ .

(٥) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٦٦ .

(٦) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٤٧ .

(٧) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٦٧ .

(٨) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٢٢٤ .

(٩) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٤٥ ، ٢٤٧ .

الزخارف الهندســية :

استخدم الصانع في العصر الجركسي الزخارف الهندسية بكثرة على العمائر فجعلها همزة الوصل بين العناصر الزخرفية الأخرى ، بحيث كونت سوياً جماليات الزخارف على عمائر ذلك العصر .

وتميزت هذه الأشكال بليونتها مما مكن صانع ذلك العصر من استخدامها على المواد المختلفة وفق طرز متعددة .

وتنقسم الأشكال الهندسية في العصر الجركسي إلى أنواع عدة أبرزها الأنواع التالية :

أولاً - الخطوط الهندسية :

وتتضمن هذه الزخارف الخطوط المستقيمة والمائلة والمتكسرة . وقد تستخدم هذه الخطوط كموضوع زخرفي ، أو كإطار يحيط بعناصر معمارية أو موضوعات زخرفية أخرى ، ويمكن تقسيم زخرفة الخطوط الهندسية إلى الأنواع التالية :

أ - الخطوط المستقيمة : وهي الأصل لكل شكل هندسي ، ولذلك عرفت في جميع الحضارات القديمة ، ومنها انتقلت إلى العمارة الاسلامية ، حيث أخذت بالانتشار والتطور بعد ذلك(١) .

ومن أبرز المجالات الزخرفية التي استخدم فيها هذا النوع من الخطوط ، هو وضعها كأطر ملونة تحيط بعناصر أخرى معمارية أو زخرفية ، فنجدها تحيط بالتكوينات الزخرفية والمعمارية

---

(١) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ، ص ٢٥١ - ٢٥٢ .

لواجهات المداخل . كما في مدخل مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق[١] . ومدخلي مدرستي قايتباي بالصحراء[٢] . ومكة المكرمة[٣] ، ومدخل مدرسة قجماس الاسحاقي[٤] .

وتشكلت من هذه الخطوط أيضاً بعض التكسيات الرخامية التي توجد في داخل المنشآت ، فنجدها على جدران الأواوين ، كما في مدرسة جوهر اللالا[٥] ، ومدرسة القاضي يحى[٦] ، ومدرسة قجماس الاسحاقي[٧] [لوحة ١٥٢] ونجدها أيضاً على الأرضيات كما في مدرسة برسباي بالأشرفية ، وجامعه بالخانكه[٨] ، وفي مدرسة أبو بكر مزهر[٩] .

وتظهر هذه الخطوط في شكل أشرطة أفقية أو رأسية متجاورة ، كما في التكسيات الرخامية الرأسية بجامع ومدرسة المؤيد شيخ وبمحراب النبي عليه الصلاة والسلام بمسجده الشريف بالمدينة المنورة [لوحة ١٥٥] وبمحراب مدرسة

---

(١) عن ذلك انظر ص ٨٣ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٦٠ ، ١٦١ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٨٥ .

(٤) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس ص ٢٥١ .

(٥) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٧٧ . سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤ / لوحة ٥٠ ، ٥٤ ، ٥٥ .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٧٠ .

(٧) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٥١ .

(٨) محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان برسباي ص ٢٨٢-٢٨٤ ، ٢٨٧ - ٢٨٨ . سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤/لوحة ٦٧ .

(٩) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٤٣ .

الغوري [١].

ب - الأشكال الدالية : وتعرف بزخرفة « الزجاج »، وهي عبارة عن خطوط متكسرة ومعقوفة تنفذ بأسلوب متكرر [٢]. وهي من ابداعات الصانع المسلم وثمرة لمحاولاته تطوير الخطوط المستقيمة . وكانت بداية ظهور هذه الأشكال على العمائر في العصر الفاطمي [٣] . ثم استمرت بعد ذلك في العصر الأيوبي [٤] ، وبدأت بالتوسع والانتشار في العصر المملوكي البحري [٥] . حيث بلغت مرحلة الاستقرار في أشكالها وأوضاعها الزخرفية في أواخر هذا العصر وأوائل عصر الجراكسة [٦] . وأضحت من أكثر الزخارف الهندسية انتشاراً وشيوعاً [٧] . وكانت تنفذ في غالب الأحوال على الحجارة والرخام [٨] .

وتظهر هذه الزخارف على أجزاء كثيرة من عمائر ذلك

---

(١) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤/ لوحة ١٦٢ .

(٢) حسين عليوة ، كراسي العشاء المعدنية في عصر المماليك ، ص ١٥٤ .

(٣) أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ج١ / ص ٢٧ لوحة «٦» .

(٤) علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٤١٨ .

(٥) حسين مصطفى رمضان ، المحاريب الرخامية في القاهرة في عصر المماليك البحرية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م ، ص٨٨ ، ١١١ ، جمال عبدالرحيم ، الزخارف الجصية في عمائر القاهرة الدينية الباقية في العصر المملوكي البحري ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٩٨٦م ص ٥٠ .

(٦) حسين عليوة ، كراسي العشاء المعدنية في عصر المماليك ، ص ١٥٤ .

(٧) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ص ٢٥٢ - ٢٥٣ .

(٨) علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٤١٩ .

العصر ، حيث يمكن رؤيتها على المآذن ، كما في مئذنة مدرسة قاني باي المحمدي[١] [لوحة ١٠٤]، ومئذنتي جامع ومدرسة المؤيد شيخ[٢] [لوحة ١١٥] ، ومئذنة المدرسة الباسطية[٣] ، ومئذنة قايتباي بالمسجد النبوي الشريف [لوحة ١٥٤] . ومئذنة مدرسة قرقماس بالصحراء[٤] .

كما تشاهد على أجزاء من بعض الواجهات مثل واجهة مدرسة تغري بردى[٥] وواجهة مسجد لاجين السيفي[٦] . كما زخرفت بها بعض قباب ذلك العصر [٧] ، وبعض الأعمدة المدمجة ، كما في العامود المدمج الواقع في ركن واجهتي مدرسة جمال الدين يوسف الاستادار[٨] [لوحة ١٠٣] .

وتشاهد الزخارف الدالية أيضاً على الأرضيات الرخامية لبعض العمائر ، كما في المدرسة الباسطية[٩] ومدرسة أبي بكر مزهر [١٠] ، ومدرسة قجماس الاسحاقي[١١] .

---

(١) فهمي عبد العليم ، العمارة الإسلامية في عصر المؤيد شيخ ، ص ١٢٩.

(٢) فهمي عبد العليم ، جامع المؤيد شيخ ، ص ٣٦ .

(٣) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ٢٣٧.

(٤) محمد مصطفى نجيب ، مدرسة الأمير قرقماس ص ٢٣٣ .

(٥) وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ، ج٢ / لوحة ١١٨ .

(٦) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ٢١٢ .

(٧) محمد حمزة ، القباب في العمارة ، ص ١٦٦ – ١٦٨ .

(٨) محمد عبدالستار عثمان ، وثيقة جمال الدين الاستادار ص ١١٤ .

(٩) سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبد الباسط ، ص ٢٣٧.

(١٠) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٤٣ .

(١١) سوسن سليمان ، منشأ الأمير قجماس الأسحاقي ص ٢٥١ .

جـ - **الجفوت والميمات :** والجفت عبارة عن إطار بارز ممتد يتكون من خطين يماثلان طوقين صغيرين يتقاطعان في منطقة معينة ، وعادة ما يكونان منحوتان من الحجر أو الرخام [١]. ولإظهار جمال الجفت فلقد تخللت أطواقه أشكال مستديرة سميت بالميمات[٢] ، وعرف الجفت بذلك بجفت الميمة أو الجفت اللاعب[٣] .

ويعود تاريخ الجفت إلى ما قبل العصر الاسلامي ، وإن كان من الملاحظ ان ستخدامه وتكوينه كان بسيطاً جدا[٤] . وكانت بداية ظهوره على العمارة الاسلامية في العصر الأموي[٥] . ثم أخذ بالتوسع والانتشار في العمارة الإسلامية في مصر والعراق وبلاد المغرب العربي وبلغ ذروة تطوره وانتشاره في العصر الجركسي[٦] ، فيوضع كإطار يحيط بوحدات معمارية أو زخرفية أخرى ، فنجده يحيط بواجهات الداخل كما هو موجود في مداخل كل من مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٧] ، ومدرسة جقمق

---

(١) عبداللطيف ابراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ص ٤٣٧ ، محمد أمين ، ليلى ابراهيم ، المصطلحات المعمارية ، ص ٢٩ .

(٢) دللي ، العمارة العربية ، ص ٦ .

(٣) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٩٧ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٤٢٢ .

(٤) أحمد فخري ، مصر الفرعونية ١٩٧١م ، القاهرة ص ٩٢ .

(٥) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٨٥ .

(٦) المرجع السابق نفسه ص ٨٥ – ٨٧ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٨٣ .

[لوحة ١٣٤] . وفي مدارس قايتباي بالصحراء[١] ، والكبش[٢] ، ومكة المكرمة[٣] .

ويظهر الجفت أيضاً كإطار يحيط بواجهات العقود ، كما في عقود أواوين مدرسة جمال الدين الاستادار[٤] ، ومدرسة برسباي بالأشرفية[٥]، ومدرسة قجماس الاسحاقي[٦] ، علاوة على استخدامه على المآذن كإطار ، أو كموضوع زخرفي .

ومن الأمثلة على ذلك مئذنتي مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق بالصحراء[٧] ، ومئذنة مسجد ومدرسة قراقجا الحسني[٨] ، ومئذنة قايتباي بالمسجد النبوي الشريف [لوحة ١٥٤] .

ويمكن تقسيم الجفت إلى نوعين رئيسيين هما : الجفت البسيط ، والذي يكون خالياً من الميمات[٩] [شكل ٨٦] أو ينتهي بميمة في أعلاه[١٠] [شكل ٨٧] ، والجفت ذو الميمات [شكل٨٨] وهو

---

(١) عن ذلك انظر ص ١٦١ – ١٦٢ .

(٢) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية ، ص ١١٢ .

(٣) عن ذلك انظر ص ٢٨٥ ، ٢٨٧ .

(٤) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ص ٨٨ .

(٥) عن ذلك انظر ص ١٣٠ .

(٦) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٣٠ .

(٧) عن ذلك انظر ص ١٠٠ – ١٠١ .

(٨) حسن القصاص ، مساجد أمراء الظاهر جقمق ، ص ١٩٧ .

(٩) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٣١ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ، ص ٤٢٢ .

(١٠) جمال عبد الرحيم ، الحليات المعمارية ، ص ٨٩ .

الذي يتكون من ميمات تتخلل إطاره ، وقد تكون هذه الميمات جوفاء أو ناتئة ، وقد يكون مظفوراً في بعض الأحيان[١] .

ثانياً - الأشكال النجمية :

وتقوم فكرة هذه الأشكال على أساس تحويل الخطوط الهندسية والزوايا إلى أشكال أكثر تعقيداً وصولاً إلى الطبق النجمي[٢] . وهي من إبداعات الصانع المسلم . وكانت بداية ظهورها منذ عصر الدولة الطولونية[٣] ، ثم أخذت بالتطور حتى بلغت مستوى رفيع في عصر المماليك الجراكسة[٤] ، فأضحت من الأساليب الزخرفية المحببة ، واستعملت بكثرة في الفنون التطبيقية وبخاصة الخشبية منها[٥] .

ولقد استخدمت الزخارف النجمية على أجزاء كثيرة من عمائر ذلك العصر ، ومن أبرز المواضع التي ظهرت فيها على العمائر الجركسية المداخل مثل : مدخل مدرسة القاضي يحى[٦] ، ومدخل مدرسة قايتباي بمكة المكرمة[٧] ، ومدخل مدرسة أبي بكر مزهر[٨][لوحة ١٤٦]، ومدخل مدرسة أزبك اليوسفي [لوحة ١٥٧].

---

(١) المرجع السابق نفسه ص ٩٠ - ٩٢ .

(٢) زكي حسن ، فنون الاسلام ، ص ٢٤٨ - ٢٤٩ .

(٣) أحمد فكري ، المدخل ص ١٢٤ - ١٢٥ ، أشكال ٥٩ ، ٦١ ، كريزويل ؛ الآثار الاسلامية الأولى ص ٤١٠ ، ٤١١ ، شكل ٦٢ .

(٤) محمد حمزة ، قرافة القاهرة ص ٤١١ - ٤١٤ .

(٥) حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي ص ٢٧٣ ، علي الطايش ، العمائر الجركسية ص ٣٢٨ - ٣٣١ .

(٦) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ص ٢٧٠ .

(٧) عن ذلك انظر ص ٢٨٤ .

(٨) عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر ، ص ١٤٥ .

وظهرت الزخارف النجمية على المآذن مثل مئذنة مدرسة تغري بردى [لوحة ١٢٧] ، ومئذنة جامع القاضي يحى ببولاق[(١)] ، ومئذنة مدرسة قايتباي بالصحراء[(٢)] . علاوة على ظهورها على بعض القباب[(٣)] .

ثالثاً - الأشكال المضلعة والدوائر والمثلثات :

وهي عبارة عن أشكال هندسية متنوعة تشمل المربعات والمعينات ، والمستطيلات بالإضافة إلى الدوائر والمثلثات ، وهو أسلوب من الزخرفة عرفه الصانع المسلم منذ العصر الأموي[(٤)] ، وأخذ بعد ذلك بالتطور حتى بلغ مستوى رفيع في عمائر الجراكسة[(٥)] .

وتظهر هذه الأشياء بكثرة على أرضيات العمائر الجركسية ، كما في مدرسة عبدالغني الفخرى[(٦)] [لوحة ١٠٧] ، ومدرسة جوهر اللالا[(٧)] ، ومدرسة برسباي بالأشرفية[(٨)] ، ومدرسة قايتباي بالصحراء[(٩)] . ومدرسة أزبك اليوسفي ، ومدرسة الغوري[(١٠)] .

---

(١) ليلى الشافعي ، منشآت القاضي يحى زين الدين ، ص ٢٧١ .

(٢) عن ذلك انظر ص ١٨٧ .

(٣) محمد حمزة ، القباب في العمارة ، ١٦٩ .

(٤) سوسن سليمان ، منشأة الأمير قجماس الاسحاقي ، ص ٢٥٤ - ٢٥٥ .

(٥) المرجع السابق نفسه ص ٢٥٥ - ٢٥٦ .

(٦) محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبد الغني الفخري ، ص ١٢٠ .

(٧) ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، ص ١٧٨ .

(٨) عن ذلك انظر ص ١٢٣ ، ١٢٧ - ١٢٨ ، ١٢٩ ، ١٣٠ .

(٩) عن ذلك انظر ص ١٦٣ ، ١٦٤ ، ١٦٩ ، ١٧٣ .

(١٠) سعاد ماهر ، مساجد مصر ، ج٤/ لوحة ١٤٢ ، ١٥٩ .

الخاتمة

تمخض عن هذه الدراسة عدداً من النتائج يمكن حصرها في النقاط التالية :

أولاً – تبين من خلال الدراسة أن هناك ثلاثة أنواع من أنظمة التخطيط المدرسي في مصر والحجاز ، وهي :

١ – المدارس ذات التخطيط الرواقي .

٢ – المدارس ذات التخطيط الإيواني .

٣ – المدارس ذات نظام الحجرة .

وبذلك تنتفي القاعدة الشائعة ، بأن تخطيط المدارس وبخاصة في مصر ، ارتبط دوماً بالتخطيط الإيواني .

كما تبين أن كل نوع من أنواع التخطيط هذه يتبعه عدة طرز ، وذلك بناءاً على تعدد قاعات الدرس فيها مابين الواحدة وأكثر من ذلك ، وبناءاً على تغطية الصحن أو تركه مكشوفاً ، مع ملاحظة أن تعدد القاعات في المدرسة الواحدة في مصر كان أكثر منه في الحجاز ، والذي لم تعرف مدارسه طراز الصحن المسقوف إلا في أضيق الحدود .

ثانياً – أوضحت الدراسة أن جميع أنظمة التخطيط السابقة ظهرت في مصر والحجاز باستثناء نظام الحجرة والذي اقتصر استخدامه على المدارس الحجازية ، حيث كان شائعاً فيها ، في حين أن السائد في مصر كان استخدام الأواوين في تخطيط مدارسها .

ثالثاً - كشفت الدراسة على أن استخدام الأروقة في تخطيط المدارس ، كان معروفاً في مصر منذ أوائل العصر الأيوبي ، كما هو الحال بالنسبة للأواوين ، والتي عرفتها عمارة المدارس الحجازية منذ ذلك العصر أيضاً . وساد في عمارتها أيضاً منذ ذلك العصر إستخدام الحجرة كنظام للتخطيط المدرسي .

رابعاً - أثبتت الدراسة أن نظام القاعة المطور ، والمكون من صحن مسقوف يتوسط إيوانين متقابلين وسدلتين جانبيتين ، قد استمد عناصره من أصول موجودة في العمارة المملوكية البحرية ، وأنه جاء نتيجة لدمج هذه العناصر مع بعضها البعض ، وذلك بعكس ما ذهبت إليه نظريات سابقة ، من أنه جاء نتيجة لقيام المعمار بتطوير عمارة وتخطيط النظام المتعامد ، أو لأن عمارة المدرسة تأثرت بعمارة المسكن ، والتي عرفت بدورها أسلوباً قريباً من هذا النمط من التخطيط منذ القرن السادس الهجري .

خامساً - اتضح من خلال دراسة عناصر التخطيط ، أن المدرسة سواء في مصر أو الحجاز ، تتكون من كتل عدة تشمل قاعات الدرس ، والصحن ، ومكتب السبيل ، والمكتبة والمساكن وغير ذلك ، وإن كان يلاحظ أن بعض هذه العناصر كان موجوداً في إقليم منها دون الآخر ، مثل الخارجات والتي كانت معروفة في المدارس الحجازية ، دون نظيرتها المصرية ، بينما هناك عناصر استخدمت بكثافة في مدارس إقليم دون الآخر ، كالمئذنة والتي كان استخدامها شائعاً في المدارس المصرية ، بعكس ما هو موجود في الحجازية حيث كان استخدامها محدوداً .

سادساً - تأكد من خلال دراسة الرواق في العصر المملوكي ، عن ظهور نمط جديد من الأروقة في مصر ، استخدم في عدد من المدارس الجركسية يتميز بأن بوائكه تتعامد على جدار القبلة وقد قامت الدراسة بتبيان الأسباب الفنية التي أدت لظهور هذا النوع من التخطيط .

سابعاً - أدى ظهور النظام المطور في عمارة المدارس إلى تصغير إيواناتها ، فلجأ المعمار لتوسيعهما باستخدام السدلات الجانبية ، فقامت الدراسة بتوضيح كيفية استخدام هذه السدلات ومجالاتها الوظيفية الأخرى .

ثامناً - تسنى في هذه الدراسة معرفة مكونات مداخل المدارس في مصر والحجاز في العصر الجركسي ، وما قام به المعمار من إبداعات في مجال عمارتها سواء من حيث التخطيط ، أو من حيث المكونات المعمارية .

تاسعاً - قدمت الدراسة وصفاً تفصيلياً لمكتبات مدارس ذلك العصر ، وبالأخص من حيث موقعها ضمن مكونات هذه المنشآت .

عاشراً - تطرقت الدراسة إلى مكتب السبيل ، من حيث موقعه ، وطرزه ، ومكوناته المعمارية .

إحدى عشر - أجرت الدراسة وصفاً موسعاً لمساكن المدارس ، مبينة أنواع هذه المساكن ومكوناتها . وكيفية توزيعها ضمن كتلة البناء ، حيث تبين أن المعمار حرص على الاستفادة من كل الفراغات الموجودة في البناء لصالح وحدات الإسكان .

ثاني عشر - بينت الدراسة أهمية المئذنة للمدارس

وبخاصة في مصر . وقدمت دراسة مقارنة لموقعها وتكوينها المعماري .

ثالث عشر - قدمت الدراسة أيضاً وصفاً تفصيلياً لمكونات بعض عناصر التخطيط الأخرى ، كالمزملة ، وقاعة الخطابة ، وغير ذلك . ووضحت مواقعها بالنسبة لكتلة البناء ، وعلاقة ذلك بوظائفها .

رابع عشر - بينت الدراسة وظيفة كل عنصر من عناصر التخطيط السابقة ، معتمدة في ذلك على ما ورد في هذا الشأن من نصوص في حجج الوقف الشرعي ، والمصادر التاريخية .

خامس عشر - تطرقت الدراسة إلى أبرز العناصر المعمارية والزخرفية في مدارس مصر والحجاز ، موضحة الفروق بينها إذا وجدت ، وقد تم في هذا الصدد توضيح أبرز استخدامات هذه العناصر ، ومواضعها .

سادس عشر - من خلال كل ذلك ، استطاعت الدراسة أن تكشف عن جوانب مهمة من العمارة الحجازية في ذلك العصر ، سواء من حيث أنظمة التخطيط وعناصره ، أو من حيث العناصر المعمارية والزخرفية بعدما كان يكتنف ذلك الكثير من الغموض .

سابع عشر - تبعاً للنقطة السابقة فقد تبين أن هناك تأثيراً للعمارة المصرية على العمارة الحجازية ، حيث يمكن مشاهدة هذا التأثير في عناصر عدة في التخطيط والعمارة والزخرفة . بيد أن ذلك لم يمنع من وجود مدرسة أقليمية حجازية في العمارة تتميز ببساطتها وتناسبها مع الإمكانات المتاحة في هذا الإقليم .

المصادر والمراجع

أولاً - الوثائـــق :

- حجـة وقف المنصـور قـلاوون ، برقم ٧٠٦ ، بأرشـيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الناصر محمد بن قلاوون ، برقم ٤/٢٥ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير صرغتمش ، برقم ٣١٩٥ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان حسن برقم ٨٨١ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير أيتمش البيجاسي برقم ١١٤٣ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير إينال اليوسفي ، برقم ٥٥ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الظاهر برقوق ، برقم ١٥١ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير سودون من زاده ، برقم ٥٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير جمال الدين الأستدار برقم ١٠٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان فرج بن برقوق ، برقم ٦٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير عبدالغني الفخري ، برقم ٧٢ ، بدار الوقائق

القومية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان المؤيد شيخ برقم ٩٣٨ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف القاضي عبدالباسط برقم ٨٤ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان الأشرف برسباي ، برقم ٨٨٠ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير كافور الزمام ، برقم ٧٦ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير جوهر اللالا ، برقم ١٠٢١ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير تغري بردى الموذي ، برقم ٩٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير قراقجا الحسني ، برقم ٩٢ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف القاضي يحى زين الدين ، برقم ١١٠ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير الجمالي يوسف ، برقم ١٠٥ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان إينال ، برقم ٦٢ ، تاريخ بدار الكتب المصرية .
- حجة وقف السلطان قايتباي ، برقم ٨٨٦ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف السلطان قايتباي ، برقم ٣٣/٢١٠ ، بدار الوثائق

القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير قجماس الأسحاقي برقم ٨٦ بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير أزبك اليوسفي ، برقم١٩٨ ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير قاني باي الرماح ، برقم ١٠١٩ ، بأرشيف وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة .
- حجة وقف الأمير أزدمر من على باي برقم ٢٤١ بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- وثيقة رقم ٢٠ بتاريخ ١٣ ربيع الأول ١٢٣٧هـ محفظة ٨ / بحر برا .
- وثيقة رقم ٥٠ ، في ٢٥ ربيع الأول ١٢٤١هـ في محفظة ١٠ بحر برا ، بدار الوثائق القومية بالقاهرة .
- وثيقة حكم إزالة الأوقاف المحيطة بالحرم المكي الشريف ، المسجلة في محكمة مكة المكرمة برقم ١٣١٠٥ ، تاريخ ١٢/٢٢/ ١٣٧٧ هـ .

ثانياً - المصادر المخطوطة :

- ابن الصباغ ، محمد بن أحمد المكي « ت ١٣٢١هـ/١٩٠٣م »، تحصيل المرام في أخبار البيت الحرام والمشاعر العظام و مكة والحرم وولاتها الفخام ، مخطوط ، نسخة مصورة بمركز البحث العلمي، بجامعة أم القرى ، برقم ٢١٨٠.
- ابن فهد ، النجم عمر بن فهد الهاشمي « ٨٨٥هـ/١٤٨٠م »، الدر الكمين بذيل العقد الثمين في تاريخ البلد الأمين ، مخطوط مصور بمركز البحث العلمي بجامعة أم القرى برقم ٣٠٣٢ .
- السنجاري ، علي بن تاج الدين الحنفي المكي « ١١٢٥هـ/١٧١٣م »، منائح الكرم في أخبار البيت وولاة الحرم ، مخطوط ، نسخة مصورة بمركز البحث العلمي، بجامعة أم القرى، برقم ٥٢٠ .

- عبدالعزيز بن عمر بن فهد «٩٢٢هـ/١٥١٧م» ، بلوغ القرى في الذيل على إتحاف الورى ، مخطوط ، نسخة مصورة بمركز البحث العلمي بجامعة أم القرى ، برقم ٢٧٤٧٧.
- عبدالله غازي المكي «ت١٣٦٥هـ/١٩٤٥م»، إفادة الأنام بأخبار بلد الله الحرام ، مخطوط ، نسخة مصورة لدى الدكتور سعد الدين أونال ، الباحث بمركز أبحاث الحج ، جامعة أم القرى ،مكة المكرمة .
- القليوبي ، شهاب الدين أحمد بن أحمد بن سلامة ، فضائل مكة والمدينة وبيت المقدس وشيء من تاريخها ، المعروف بكتاب : النبذة اللطيفة في بيان مقاصد الحجاز ومعالمه الشريفة ، مخطوط مكتبة مكة المكرمة برقم ٢٨.
- مؤلف مجهول ، الجامع الظريف في حجة المقام الشريف ، مخطوط ، بدار الكتب المصرية برقم ٨٤٥ - جغرافية .

ثالثاً - المصادر المطبوعة :

- إبراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ، أو الرحلات الحجازية والحج ومشاعره الدينية .
- الأبشيهي ، شهاب الدين محمد بن أحمد « ت ٨٥٠هـ/١٤٤٦م » ، المستطرف في كل فن مستظرف ١٤١٢هـ /١٩٩٢م . بيروت .
- ابن إياس ، محمد بن أحمد الحنفي « ٩٢٨هـ/١٥٢٢م » ، بدائع الزهور في وقائع الدهور . تحقيق محمد مصطفى زيادة ١٤٠٢ هـ / ١٩٨٢م ، القاهرة .
- ابن تغري بردى ، أبو المحاسن جمال الدين يوسف «ت٨٧٤هـ/ ١٤٤٣م» ، المنهل الصافي والمستوفى بعد الوافي ، تم تحقيق الأجزاء الأول والثاني والثالث والسادس من قبل محمد محمي أمين ، وحقق الجزآن الرابع والخامس من قبل نبيل محمد عبد العزيز ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٤م القاهرة .

- ـــــــ ، النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة ، تحقيق محمد رمزي ١٣٨٣هـ / ١٩٦٣م ، القاهرة .
- ـــــــ ، الدليل الشافي على المنهل الصافي ، تحقيق فهيم شلتوت ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م ، مكة المكرمة .
- ابن حبيب ، حسن بن عمر بن حسن « ت ٧٧٩هـ/١٣٧٧م » ، تذكرة النبيه في أيام المنصور وبنيه ، تحقيق محمد محمد أمين ، ١٩٨٦ م ، القاهرة .
- ابن حجر ، الإمام الحافظ شهاب الدين أحمد بن علي بن حجر العسقلاني « ت ٨٥٢هـ/١٤٤٩م » ، إنباء الغمر بأبناء العمر في التاريخ ، تحقيق محمد عبد المعيد خان ، الطبعة الثانية ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م . بيروت .
- ـــــــ ، الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة ١٣٨٥هـ / ١٩٦٦م ، القاهرة .
- ابن خلدون ، عبدالرحمن بن محمد الحضرمي « ت ٨٠٨هـ/ ١٤٠٥م » ، مقدمة إبن خلدون ، بيروت.
- ابن دقماق ، إبراهيم بن محمد بن أيدمر العلائي «٨٠٩هـ/ ١٤٠٦م » ، الجوهر الثمين في سير الخلفاء والملوك والسلاطين ، تحقيق سعيد عبد الفتاح عاشور١٤٠٣هـ / ١٩٨٢م ، مكة المكرمة .
- ـــــــ ، الانتصار لواسطة عقد الأمصار قي تاريخ مصر وجغرافيتها ، بيروت .
- ابن سيده ، الحسن بن علي « ت ٤٢٨هـ / ١٠٦٥م » ، المخصص ، تحقيق لجنة إحياء التراث ، بدار الآفاق ، بيروت .
- ابن الصيرفي، علي بن داود « ت ٩٠٠هـ / ١٤٥٩م » ، نزهة النفوس والأبدان في تواريخ أهل الزمان ، تحقيق حسن حبشي ، ١٩٧٠م ، القاهرة .

- ابن العماد ، أبو الفلاح عبد الحي إبن العماد الحنبلي «ت١٠٨٩هـ/ ١٦٧٨م » ، شذرات الذهب في أخبار من ذهب ، بيروت .
- ابن الفرات ، ناصر الدين محمد بن عبد الرحيم « ت ٨٠٧ هـ/ ١٤٠٥م » ، تاريخ الدول والملوك ، بيروت ١٩٣٨م .
- ابن فهد ، النجم عمر بن فهد الهاشمي « ت ٨٨٥ هـ/ ١٤٨٠م » ، إتحاف الورى بأخبار أم القرى ، تحقيق الأجزاء الثلاثة الأولى من قبل محمد فهيم شلتوت ، والجزء الرابع من قبل عبدالكريم باز ، الطبعة الأولى ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م ، مكة المكرمة .
- ═══ ، معجم الشيوخ ، تحقيق محمد الزاهي ١٤٠٢هـ/ ١٩٨٢م ، الرياض .
- ابن كثير ، عماد الدين إسماعيل بن عمر«ت ٧٧٤هـ/ ١٣٧٢م » ، البداية والنهاية ، ١٩٣٢م ، القاهرة .
- البنداري ، الفتح بن علي « ت ٦٤٣هـ/ ١٣٢٤٥م » ، سنا البرق الشامي ، تحقيق فتحية النبراوي ١٩٧٩م ، القاهرة .
- بيبرس المنصوري « ت ٧٢٥هـ/١٣٢٤م » ، التحفة الملوكية في الدولة التركية ، تحقيق عبدالحميد صالح ، الطبعة الأولى ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م . القاهرة .
- ═══ ، تاريخ دولة آل سلجوق ، الطبعة الثالثة ، ١٤٠٠هـ/ ١٩٨٠م .
- الجبرتي ، عبدالرحمن بن حسن « ت ١٢٣٧هـ/١٨٢١م » ، عجائب الآثار المعروف بتاريخ الجبرتي ، القاهرة .
- الجزيري ، عبدالقاد بن محمد الأنصاري « كان حياً سنة ٩٧٧هـ/١٥٧٥م » ، درر الفوائد المنظمة في أخبار الحاج وطريق مكة المعظمة ، القاهرة .
- الحموي ، محمد بن علي بن نظيف « كان حياً في النصف الأول من القرن ٧هـ/١٣ م » ، التاريخ المنصوري ، تلخيص

الكشف والبيان في حوادث الزمان ، تحقيق أبو العين دودو ، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م ، دمشق .

- الخزرجي ، علي بن حسن « ت ٨١٢هـ/١٤٠٩هـ » ، العقود اللؤلوئية في تاريخ الدولة الرسولية ، تحقيق محمد بن علي الأكوع ، الطبعة الثانية ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م ، صنعاء .
- الأزرقي ، محمد بن عبدالله « ت ٢٤٤هـ/٨٥٨م » ، أخبار مكة ما جاء بها من الآثار ، تحقيق رشدي الصالح ، الطبعة الثالثة ١٣٩٨هـ / ١٩٧٨م . مكة المكرمة .
- الزبيدي ، محمد بن مرتضى « ت ١٢٠٥هـ / ١٧٩٠م » ، تاج العروس من جواهر القاموس ، الطبعة الأولى ١٣٠٦هـ . القاهرة .
- الزركلي ، خير الدين « ت ١٣٩٦هـ / ١٩٧٦م » ، الأعلام ، قاموس تراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين ، الطبعة السادسة ١٩٨٤م .
- السبكي ، تاج الدين عبد الوهاب « ت ٧٧١هـ / ١٣٦٩م » ، معيد النعم ومبيد النقم ، تحقيق محمد علي النجار ، أبو زيد شلبي ، محمد أبو العيون ، الطبعة الأولى ، ١٣٦٧هـ / ١٩٤٨م . القاهرة .
- السخاوي ، شمس الدين محمد بن عبدالرحمن « ت ٩٠٢هـ / ١٤٩٦م » ، الضوء اللامع لأهل القرن التاسع ، بيروت .
- ــــــ ، التحفة اللطيفة في تاريخ المدينة الشريفة ١٣٧٦هـ/ ١٩٥٧م ، القاهرة .
- ــــــ ، التبر المسبوك في الذيل على السلوك . القاهرة .
- السخاوي ، نور الدين على بن أحمد بن عمر الحنفي ، تحفة الأحباب وبغية الطلاب في الخطط والمزارات والتراجم والبقاع المباركات ، تحقيق محمود ربيع وحتي قاسم ، الطبعة الأولى ، ١٣٥٦هـ / ١٩٣٧م ، القاهرة .

- السمهودي ، نور الدين أحمد بن علي « ت ٩١١ هـ / ١٥٠٥م » ، وفاء الوفا بأخبار دار المصطفى ، تحقيق محمد محي الدين عبدالحميد ، الطبعة الثالثة ١٤٠١هـ / ١٩٨١م . بيروت .
- الشوكاني ، محمد بن علي « ت ١٢٥٠هـ / ١٨٣٤م » ، البدر الطالع بمحاسن من بعد السابع ، بيروت.
- الصريفيني ، إبراهيم بن محمد بن الأزهر « ت ٥٢٩ هـ/ ١١٣٤م» ، المنتخب من السياق لتاريخ نيسابور ، تحقيق محمد أحمد عبد العزيز ، الطبعة الأولى ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م . بيروت .
- الصوفي ، محمد بن أبي الفتح « ت ٩٥٠هـ / ١٥٤٣م » ، الصفوة في وصف الديار المصرية ونظام الممالك الاسلامية ، تحقيق طلال جميل رفاعي ، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م ، مكة المكرمة .
- الطبري ، محي الدين علي بن عبدالقادر «ت ١٠٧٠هـ / ١٦٦٠م » ، الأرج المسكي في التاريخ المكي ، تحقيق ودراسة محمد بن صالح بن عبدالله الطاساني ، جزء من رسالة دكتوراه ، جامعة أدنبرة بريطانيا ١٤٠٠هـ/ ١٩٧٩ م .
- العباسي ، أحمد بن عبد الحميد « ت في القرن ١٠هـ/١٦م » ، عمدة الأخبار في مدينة المختار ، تحقيق محمد الطيب الأنصاري ، الطبعة الخامسة .
- عبدالعزيز بن عمر بن فهد الهاشمي « ت ٩٢٢هـ/١٥١٦م » ، غاية المرام بأخبار سلطنة البلد الحرام ، تحقيق فهيم شلتوت ، الطبعة الأولى ١٤٠٩هـ / ١٩٨٨م ، مكة المكرمة .
- العزى ، نجم الدين محمد بن محمد بن بدر الدين محمد العامري القرشي « ت ١٠٦١هـ / ١٦٥٠م » ، الكواكب السائرة بأعيان المئة العاشرة ، تحقيق جبرائيل جبور ، بيروت.
- العصامي ، عبدالملك بن حسين بن عبد الملك المكي « ت ١١١١هـ / ١٦٩٩م »، سمط النجوم العوالي في أنباء الأوائل والتوالي ، القاهرة .

- العيني ، بدر الدين محمود بن أحمد « ت ٨٥٥هـ/١٤٥١م » ، عقد الجمان في تاريخ أهل الزمان ، تحقيق محمد محمد أمين ، ١٤٠٨هـ / ١٩٨٨م ، القاهرة . كما قام عبدالرزاق القرموط ، بتحقيق القسم الخاص بحوادث سنة ٨٢٤ هـ - ٨٥٠ هـ ونشر سنة ١٤٠٩هـ / ١٩٨٩م ، القاهرة .
- ==== ، السيف المهند في أخبار الملك المؤيد ١٩٦٦ م . القاهرة .
- العيدروسي ، محي الدين عبدالقادر بن شيخ بن عبدالله «ت١٠٣٨هـ/ ١٦٢٨م » ، تاريخ النور السافر عن أعيان القرن العاشر .
- الفاسي ، تقي الدين محمد بن أحمد « ت ٨٣٢هـ / ١٤٢٨م » ، شفاء الغرام بأخبار البلد الحرام ، تحقيق عبدالسلام التدمري ، الطبعة الأولى ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م ، بيروت .
- ==== ، العقد الثمين في تاريخ البلد الأمين قام بالتعليق عليه مجموعة من الباحثين ١٣٨٨هـ ، القاهرة .
- الفاكهي ، محمد بن إسحاق « كان حياً سنة ٢٧٢هـ/٨٨٥م » ، أخبار مكة في قديم الدهر وحديثه ، تحقيق عبدالملك بن دهيش ، الطبعة الأولى ١٤٠٧هـ / ١٩٨٦م ، مكة المكرمة.
- القطبي ، عبدالكريم بن محي الدين النهروالي «ت ١٠١٤هـ/ ١٦٠٥م » ، إعلام العلماء الأعلام ببناء المسجد الحرام ، تحقيق أحمد محمد جمال وعبدالعزيز الرفاعي وعبدالله الجبوري ، الطبعة الأولى ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م ، الرياض .
- القلقشندي ، أبي العباس أحمد بن علي « ت ٨٢١هـ / ١٤١٨م » ، صبح الأعشى في صناعة الإنشاء ١٣٨٣هـ / ١٩٦٣م ، القاهرة .
- الكتاني ، عبد الحي بن عبدالكبير الإدريسي الفاسي « ت ١٣٨٢هـ / ١٩٦٢م » ، التراتيب الإدارية ، بيروت .
- الكردي ، محمد طاهر ، التاريخ القويم لمكة و بيت الله الكريم ، الطبعة الأولى ١٤١٢هـ ، مكة المكرمة .

- المقريزي ، أحمد بن علي « ٨٤٥هـ/١٤٤١م » ، كتاب السلوك لمعرفة دول الملوك ، تحقيق محمد مصطفى زيارة وسعيد عاشور ، الطبعة الثانية ١٣٨٩هـ/ ١٩٧٩م ، القاهرة .
- ==== ، المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار ، بيروت .
- ==== ، درر العقود الفريدة في تراجم الأعيان المفيدة ، تحقيق محمد كمال الدين عز الدين علي ، الطبعة الأولى ١٤١٢هـ/ ١٩٩٢م ، بيروت.
- الملطي ، عبدالباسط بن خليل « ت ٩٢٠هـ/١٥١٤م » ، نزهة الأساطين فيمن ولي مصر من السلاطين ، تحقيق محمد كمال الدين ، ط الأولى ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م . القاهرة .
- النابلسي ، عبدالغني بن إسماعيل « ت ١١٤٣هـ/ ١٦٣٣م » ، الحقيقة والمجاز في الرحلة إلى بلاد الشام ومصر والحجاز ، تحقيق أحمد هريدي ، ١٩٨٦م. القاهرة .
- النهروالي ، قطب الدين محمد بن أحمد القطبي الحنفي« ت.٩٩٠هـ/ ١٥٨٢م » ، البرق اليماني في الفتح العثماني ، الطبعة الأولى ١٣٨٧هـ/ ١٩٦٧م ، الرياض .
- ==== ، الأعلام بأعلام بلد الله الحرام .

المـراجـــــع

- إبراهيم جمعة ، دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر في القرون الخمسة الأولى للهجرة . القاهرة .
- أبو الحمد فرغلي ، الدليل الموجز لأهم الآثار الإسلامية والقبطية في القاهرة، ١٤٠٩هـ/ ١٩٨٩م . القاهرة .
- أحمد السباعي ، تاريخ مكة ، دراسات في السياسة والعلم والاجتماع والعمران ، الطبعة السادسة ، ١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م ، مكة المكرمة .
- أحمد شلبي ، التربية الاسلامية - نظمها - فلسفتها - تاريخها ، الطبعة السادسة ، ١٩٧٨م ، القاهرة .
- أحمد عيسى ، تاريخ البيمارستانات ، ١٩٨١م ، بيروت .
- أحمد فخري ، مصر الفرعونية ، ١٩٧١م . القاهرة .
- أحمد فكري ، المدخل لمساجد القاهرة ومدارسها ، القاهرة .
- === ، مساجد القاهرة ومدارسها ، ١٩٦٩م . القاهرة .
- أحمد فؤاد باشا ، فلسفة العلوم بنظرة اسلامية ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م . القاهرة .
- أوقطاي أصلانابا ، فنون الترك وعمائرهم ، ترجمة أحمد عيسى ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م ، استانبول .
- باسلامة ، حسين بن عبدالله ، تاريخ عمارة المسجد الحرام بما احتوى من مقام إبراهيم وبئر زمزم والمنبر وغير ذلك ، الطبعة الثالثة ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م جدة .

- بدر الحاج ، صور من الماضي ، المملكة العربية السعودية ، لندن .
- توفيق أحمد عبد الجواد ، تاريخ العمارة - العمارة والفنون الاسلامية ، ١٩٧٠م . القاهرة .
- ثروت عكاشة ، القيم الجمالية في العمارة الإسلامية . القاهرة .
- ==== ، مصر في أعين الغرباء من الرحالة والفنانين والأدباء ، القرن التاسع عشر ، ١٩٨٤م . القاهرة .
- جميل عبدالقادر أكبر ، عمارة الأرض في الاسلام ، الطبعة الأولى ، ١٤١٢هـ/ ١٩٩٢م ، جدة .
- حسام الدين السامرائي ، المدرسة مع التركيز على النظاميات بحث مقدم للمجمع الملكي لبحوث الحضارة الاسلامية ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م، عمان .
- حسن الباشا ، مدخل إلى الآثار الاسلامية ، القاهرة .
- ==== ، الفنون الاسلامية والوظائف على الآثار العربية ، ١٩٦٥م ، القاهرة .
- حسن عبد الوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية . القاهرة .
- ==== ، خانقاه فرج بن برقوق بصحراء المماليك ، بحث أُلقي ضمن المؤتمر الدولي الثالث للآثار العربية في فاس ، ١٩٦١م القاهرة .
- حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد الجامعة ، مدرسة سودون من زاده بسوق السلاح ، القاهرة .
- دللي ، ولفرد جوزف ، العمارة العربية بمصر ، مع شرح المميزات البنائية الرئيسة للطراز العربي ، ترجمة محمود أحمد ، الطبعة الأولى ، ١٣٤١هـ / ١٩٧٣م .
- دولت عبدالله ، معاهد تزكية النفوس في مصر ، ١٩٨٠م ، القاهرة .

- ريشتارد مورتيل ، الأحوال الاقتصادية بمكة في العصر المملوكي ، الطبعة الأولى ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م . الرياض .
- زكي محمد حسن ، فنون الاسلام . القاهرة .
- ==== ، الفنون الإيرانية في العصر الإسلامي . القاهرة .
- زيغريد هونكه ، شمس العرب تسطع على الغرب ، ترجمة فاروق بيضون، كمال دسوقي ، الطبعة الثالثة ١٩٧٩م ، بيروت .
- سامي عبد الحليم ، الحجر المشهر ، حلية معمارية بمنشآت المماليك في القاهرة ، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ / ١٩٨٤م .
- سعاد ماهر ، مساجد مصر وأوليائها الصالحون ١٣٩١هـ/ ١٩٧١م ، القاهرة .
- ==== ، العمارة الاسلامية على مر العصور ، الطبعة الأولى ١٤٠٥هـ/ ١٩٨٥م ،جده .
- سعد الدين أونال ، سليمان مالكي ، دراسة لتوفير المياه في المشاعر المقدسة من وجهة نظر الحجاج لحج عام ١٤٠٨هـ ، بحث ميداني تاريخي ١٤١٣هـ ، مكة المكرمة .
- سعد زغلول ،العمارة والفنون في دولة الإسلام ١٩٨٦م ، الاسكندرية .
- سعيد عاشور ، المجتمع المصري في عصر سلاطين المماليك ١٣٨٢هـ / ١٩٦٢م ، القاهرة .،
- ==== ، مصروالشام في عصر الأيوبيين والمماليك ، ١٩٧٢م . بيروت .
- سليمان الخطيب ، أسس مفهوم الحضارة في الاسلام ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م . القاهرة .

- سنوك هور خورنيه ، صفحات من تاريخ مكة في نهاية القرن الثالث عشر ، ترجمة محمد السرياني ، ومعراج مرزا ، الطبعة الأولى ١٤١١هـ/ ١٩٩٠م ، مكة المكرمة .
- سيد قطب ، في ظلال القرآن ،الطبعة السابعة ، ١٣٩٨هـ/ ١٩٧٨م . بيروت .
- صالح لمعي مصطفى ، التراث المعماري الاسلامي في مصر ، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ/ بيروت .
- ==== ، المدينة المنورة - تطورها العمراني وتراثها المعماري ١٩٨١م . بيروت .
- ==== ، القباب في العمارة الاسلامية . بيروت .
- ==== ، الوثائق والعمارة ، دراسات في العمارة الاسلامية من العصر الجركسي ، الجامع الأبيض بالحوش السلطاني بقلعة القاهرة . بيروت .
- ==== ، جامع ومدرسة المؤيد شيخ ، القاهرة .
- ==== ، العمارة الاسلامية في العصر المملوكي الجركسي ، خانقاه فرج بن برقوق، القاهرة .
- عائشة عبدالله باقاسي ، بلاد الحجاز في العصر الأيوبي ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٠هـ/ ١٩٨٠م ، مكة المكرمة .
- عبد الباقي إبراهيم ، صالح لمعي ، وآخرون ، أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري في العصور الاسلامية المختلفة ، دراسات تحليلية على العاصمة القاهرة ١٤١١هـ /١٩٩٠م . القاهرة .
- عبدالرحمن زكي ، موسوعة مدينة القاهرة في ألف عام ١٣٨٩هـ / ١٩٦٩م .القاهرة .

- عبدالرحمن صالح عبدالله ، تاريخ التعليم في مكة المكرمة ، الطبعة الأولى ١٣٩٢هـ/ ١٩٧٣م .
- عبدالرحيم إبراهيم أحمد ، تاريخ الفن في العصور الاسلامية ،العمارة وزخارفها ، الطبعة الأولى ١٩٨٩م . القاهرة .
- عبدالرحيم غالب ، موسوعة العمارة الاسلامية ،الطبعة الأولى ١٤٠٨هـ / ١٩٨٨م . بيروت .
- عبدالسلام نظيف ،دراسات في العمارة الاسلامية ، ١٩٨٩م . القاهرة .
- عبدالعزيز سالم ، المآذن المصرية ، نظرة عامة عن أصلها وتطورها منذ الفتح حتى العصر العثماني .القاهرة .
- عبدالقادر الرحاوي ، العمارة في الحضارة الاسلامية ، الطبعة الأولى ١٤١٠هـ/ ١٩٩٠م . جده .
- عبداللطيف إبراهيم ، الوثائق في خدمة الآثار ، دراسات في الآثار الإسلامية ، القاهرة ١٩٧٩م .
- ==== ، دراسات في الكتب والمكتبات الإسلامية، المكتبة المملوكية ، ١٩٦٢م ، القاهرة .
- عبداللطيف حمزة ، الحركة الفكرية في مصر في العصرين الأيوبي والمملوكي الأول ، الطبعة الثامنة ، ١٩٦٨م ، القاهرة .
- عبداللطيف عبدالله بن دهيش ، الكتاتيب في الحرمين الشريفين وما حولهما ، الطبعة الأولى ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، مكة المكرمة .
- عبدالمنعم ماجد ، نظم دولة سلاطين المماليك ورسومهم في مصر ، الطبعة الثانية ، ١٩٧٩م ، القاهرة .

- علي باشا مبارك ، الخطط التوقيفية الجديدة لمصر والقاهرة ، ومدنها وبلادها القديمة والشهيرة ، الطبعة الثانية ، ١٩٦٩م ، القاهرة .
- علي بن حسين السليمان ، العلاقات الحجازية المصرية من سلاطين المماليك ، ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م ، القاهرة .
- عمر سليمان الأشقر ، تاريخ الفقه الاسلامي ، الطبعة الأولى ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م .
- عيسى سليمان وآخرون ، العمارات العربية الاسلامية في العراق ، ١٩٨٢م، بغداد .
- فالتر هنس ، المكاييل والأوزان وما يعادلها في النظام المتري ، ترجمةكامل العيسى ١٣٩٠هـ/١٩٧٠م ، عمان .
- فريال مصطفى ، البيت العربي في العراق في العصر العباسي ، ١٩٨٢م ، بغداد .
- فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر الاسلامية ، ١٩٧٠م ، القاهرة .
- ===== ، العمارة العربية الاسلامية - ماضيها وحاضرها ومستقبلها ، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م ، الرياض .
- فؤاد سزكين ، محاضرات في تاريخ العلوم العربية والاسلامية ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م فرانكفورت .
- كريزيويل ، كيبل أرشيبلد تشارلس ، الآثار الإسلامية الأولى ترجمةعبدالهادي عبله ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م ، دمشق .

- كلوت ، أ . ب ، لمحة عامة إلى مصر ، ترجمة محمد مسعود ، ١٩٢٤م ، القاهرة .
- كمال الدين سامح ، العمارة الإسلامية في مصر ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٣م ، القاهرة .
- كونل ، آرنست ، الفن الإسلامي ، ترجمة أحمد موسى ، ١٩٦٦م ، بيروت .
- مجدي حريري ، الخارجة ،حل لمشكلة إختفاء الحيز الخارجي في الاسكان الرأسي المعاصر ، بحث قيد النشر .
- محمدالحبيب الهيلة ، التاريخ والمؤرخون بمكة ، من القرن الثالث الهجري إلى القرن الثالث عشر ، جمع وعرض وتعريف ، الطبعة الأولى ١٩٩٤ ، مكة المكرمة .
- محمدالوكيل ، المسجدالنبوي عبر التاريخ ، الطبعة الأولى ١٤٠٩هـ/١٩٨٨م ، جده .
- محمد أنور شكري ، العمارة في مصر القديمة ، القاهرة .
- محمد حماد ، الإنشاء والعمارة ، الطبعة الأولى ، ١٩٦٤م .
- محمد حمزة الحداد ، القباب في العمارة المصرية الإسلامية ، الطبعة الأولى ، ١٤١٣هـ/ ١٩٩٣م ، القاهرة .
- === ، العلاقة بين النص التأسيسي والوظيفة والتخطيط المعماري للمدرسة في العصر المملوكي ، بحث منشور في كتاب تاريخ المدارس في مصر الاسلامية ١٩٩٢م القاهرة .
- محمد رياض ، الإنسان دراسة في النوع والحضارة ، الطبعة الثانية ، ١٩٧٤ م . بيروت .
- محمد طاهر كردي ، التاريخ القويم لمكة وبيت الله الكريم ، الطبعة الأولى ، مكة المكرمة .

- محمد عبدالله ، إنشاء مباني ، ١٩٨٧م ، القاهرة .
- محمد عبدالله عنان ، مصر الإسلامية وتاريخ الخطط المصرية ، الطبعة الثانية ، ١٣٨٨هـ/ ١٩٦٩م ، القاهرة .
- ==== ، مؤرخوا مصر الإسلامية ومصادر التاريخ المصري ، القاهرة.
- محمد عبدالستار عثمان ، وثيقةجمال الدين الاستدار ، دراسة تاريخية أثرية وثائقية ، ١٩٨٣م ، القاهرة .
- ==== ، المدينة الاسلامية، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م ، الكويت .
- محمد عبداللطيف هريدي ، شئون الحرمين الشريفين في العهدالعثماني في ضوء الوثائق التركية العثمانية ، الطبعة الأولى ١٤١٠هـ/١٩٨٩م ، القاهرة .
- محمد عمر رفيع ، مكة في القرن الرابع عشر الهجري ، الطبعة الأولى ١٤٠١هـ/ ١٩٨١م ، مكة المكرمة.
- محمدلبيب البتنوني ، الرحلة الحجازية لولي النعم الحاج عباس حلمي باشا خديوي مصر ،القاهرة .
- محمد محمد أمين ، الأوقاف والحياة الاجتماعية في مصر ، دراسة تاريخية وثائقية ، ٦٤٨ -٩٢٣هـ/ ١٢٢٠- ١٥١٧م ، الطبعة الأولى ١٩٨٠م ، القاهرة .
- محمد محمد أمين ، ليلى إبراهيم ، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية ، الطبعةالأولى ١٩٩٠ م ، القاهرة .
- محمد ناصر الدين الألباني ، صحيح الجامع الصغير وزيادته ، الفتح الكبير ، الطبعة الثانية ، ١٣٩٩هـ/ ١٩٧٩م ، بيروت .
- محمود أحمد ، دليل موجز لأشهر الآثار العربية بالقاهرة ، ١٩٣٨م ، القاهرة .

- مصطفى الشكعة ، مناهج التأليف عند العلماء العرب « قسم الأدب » ، الطبعة الرابعة ، ١٩٨٢م ، بيروت .
- ناجي معروف ، مدارس مكة ، الطبعة الأولى ١٣٨٦هـ/١٩٦٦م ، بغداد .
- ناصر بن سعد الرشيد ، بنو فهد مؤرخوا مكة المكرمة،والتعريف بمخطوط النجم بني فهد ، إتحاف الورى بأخبار أم القرى ، بحث ضمن كتاب مصادر تاريخ الجزيرة العربية ، ١٣٩٩هـ /١٩٧٩م،الرياض .
- ناصر عبدالله البركاتي ، محمد نيسان ، دراسة تاريخية لمساجد المشاعر المقدسة ،مسجد الخيف مسجد البيعة بمنى ،جده .
- ناصر عبدالله الصالح ، المؤتمرات والأنماط الجغرافية للعمارة التقليدية بالمملكة العربية السعودية ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م .

الرسائل الجامعية :

- أحمد عبدالمعطي الجلالي ، الأعمال المعمارية للسلطان قايتباي ، رسالة ماجستير ،كلية الهندسة ،جامعة عين شمس ١٩٥٨م.
- آمنة حسن جلال ، طرق الحج ومرافقه في الحجاز فيالعصر المملوكي ، ٦٤٨ - ٩٢٣ ، رسالة دكتوراه ، جامعة أمالقرى ، ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م.
- بندر محمد رشيد الهمزاني ، علاقات مكة المكرمة الخارجية في عهد أسرة الهواشم ، رسالة ماجستير ، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية ، جامعة أم القرى ١٤٠٩هـ/ ١٩٨٩م .
- جمال عبدالرحيم ، الزخارف الجصية في عمائر القاهرة الدينية الباقية في العصرالمملوكي البحري ، رسالة ماجستير ،كلية الآثار ، جامعةالقاهرة ، ١٩٨٦م .
- ==== ، الحليات المعمارية الزخرفيةعلى عمائر القاهرة في العصر المملوكي الجركسي، دراسة فنية أثرية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار جامعة القاهرة ، ١٤١٢هـ/ ١٩٩١ م .
- حسن القصاص ، المدرسة الصرغتمشية ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة ماجستير ،كلية الآثار ،جامعة القاهرة ، ١٣٩٣هـ/ ١٩٧٣م .
- ==== ، مساجد أمراء السلطان الظاهر جقمق ، دراسة أثرية معمارية، رسالة دكتوراه ،كلية الآثار جامعة القاهرة ١٤٠٦هـ / ١٩٨٥م.
- حسني نويصر ، مجموعة سبل السلطان قايتباي بالقاهرة ، رسالة ماجستير ١٩٧٠م ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة .
- ==== ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بمدينة القاهرة،

دراسة معمارية وأثرية، رسالة دكتوراه ،كلية الآثار ،جامعة القاهرة ، ١٣٩٥هـ/ ١٩٧٥م ، القاهرة.

- حسين عليوه ، كراسي العشاء المعدنية في عصر المماليك ، رسالة ماجستير ،كلية الآثار ،جامعة القاهرة ١٩٧٥م .
- حسين مصطفى رمضان ، المحاريب الرخامية في القاهرة في عصر المماليك البحرية ، رسالة ماجستير ١٩٨٢م ، كلية الآثار ،جامعة القاهرة .
- حنان حسين أنور ، دراسة تحليلية للمباني المجمعة للعمارة المملوكية ، للاستفادة منها في العمارة المعاصرة، رسالة ماجستير ،كلية الهندسة ،جامعة القاهرة ، ١٩٨٧م.
- خليل سعيد ،الربط الاسلامية، رسالة ماجستير ،كلية الآداب ،جامعة بغداد ، ١٩٧٢م .
- دولت عبدالله ، الخوانق في مصر في العصرين الأيوبي والمملوكي ، رسالة دكتوراه ،كلية الآداب ،جامعة القاهرة ، ١٩٧٣م .
- سامي أحمد حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية في القاهرة ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة دكتوراه ،كلية الآداب جامعة القاهرة ١٩٧٦م .
- سامي نوار ، الأعمال المعمارية للقاضي زين الدين عبدالباسط ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب بسوهاج ، جامعة أسيوط ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م .
- سعاد محمد حسنين ، أعمال الأمير شيخو العمري الناصر ، المعمارية بالقاهرة ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ١٩٧٥م ، جامعة القاهرة .

- سوسن سليمان ، منشأةالأميرة قجماس الإسحاقي ، رسالة ماجستير ،كلية الآثار جامعة القاهرة ، ١٩٨٤م .
- سيد حسن صدر الدين، جامع أصفهان في العصر السلجوقي حتى نهايةالقرن السادس الهجري ، رسالة ماجستير ،كليةالشريعة والدراسات الاسلامية بمكة، جامعة الملك عبد العزيز ١٣٩٩هـ/ ١٩٧٩م.
- شاهنده فهمي كريم ، جوامع ومساجد أمراء السلطان الناصر محمد بن قلاوون ، رسالة دكتوراه ، كليةالآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م .
- طه عبدالقادر عمارة ، الأبواب المصفحة في عهد السلطان حسن في القاهرة ، دراسة أثريةفنية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ،جامعة القاهرة ، ١٤٠١هـ/ ١٩٨١م .
- ═══ ، العناصر الزخرفية المستخدمة في عمارة مساجد القاهرة في العصر العثماني ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م .
- عادل شريف علام ، الأعمال المعمارية ليوسف بن عبد الكريم بن بركة الشهير بالجمالي يوسف ، رسالة ماجستير ، كلية آداب سوهاج ، جامعة أسيوط.
- ═══ ، اللوحات التأسيسية على العمائر الدينية المملوكية الباقية بمدينة القاهرة ،دراسة مقارنة في ضوء التخطيط وما جاء بالوثائق والمراجع ، رسالة دكتوراه ،كلية آداب سوهاج ، جامعة أسيوط .
- عاصم رزق ، مسجد أبو بكر مزهر بالقاهرة،رسالة ماجستير ، كلية الآثار جامعة القاهرة، ١٩٧١م .
- عباس حلمي ، تطور المسكن المصري الاسلامي من الفتح العربي

حتى الفتح العثماني ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٨م .

- عبدالغني محمد عبد العاطي ، التعليم في مصر زمن الأيوبيين والمماليك ، رسالة ماجستير ، كليةالآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٥م .
- عبداللطيف إبراهيم ، دراسات تاريخية وأثرية في وثائق عصر الغوري ، رسالة دكتوراه ،كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٥٦م .
- عدنان محمد الحارثي ، أثر صلاح الدين الأيوبي على التطور الحضاري والعمراني لمدينة القاهرة ، رسالة ماجستير ، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية،جامعة أم القرى ، ١٤٠٨هـ / ١٩٨٨م .
- علي أحمد إبراهيم الطايش ، العمائر الجركسية الباقية بشارعي الخيامية والسروجية ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤١٠هـ/١٩٨٩م .
- علي زغلول ،مدرسة السلطان حسن ، دراسة معمارية أثرية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٣٩٧هـ/١٩٧٧م.
- فهمي عبد العليم رمضان ،جامع المؤيد شيخ ، بحث أثري معماري ، رسالة ماجستير ، كليةالآداب ، جامعة القاهرة ١٩٧٥م ، القاهرة .
- ===== ، العمارة الإسلامية من عصر المؤيد شيخ ، رسالةدكتوراه ،كلية الآثار ،جامعة القاهرة١٩٧٩م .

- فوزية حسين مطر ، تاريخ عمارة المسجد الحرام من العصر العباسي الثاني حتى العصر العثماني ، رسالة دكتوراه ،جامعة أم القرى ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م .
- ليلى الشافعي ، مدرسة جوهر اللالا ، رسالة ماجستير ،كلية الآثار ، جامعة القاهرة، ١٩٧٧م .
- === ، منشآت القاضي زين الدين يحى بالقاهرة ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ١٩٨٢م ، جامعة القاهرة.
- مايسة داود ، النوافذ وأساليب تغطيتها في عمائر المماليك بمدينة القاهرة ، رسالة دكتوراه ،كلية الآثار ،جامعة القاهرة ، ١٩٨٥م .
- محمد حسام الدين إسماعيل ، منطقة الدرب الأحمر ، دراسة للقسم الثالث من ظاهر القاهرة القبلي ، دراسة أثرية تسجيلية ، رسالة ماجستير ، جامعة أسيوط ،كلية آداب سوهاج ١٩٨٦م .
- محمد حمزة الحداد ، قرافة القاهرة في عصر سلاطين المماليك، دراسة حضارية أثرية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤٠٧هـ / ١٩٨٦م .
- === ، الطراز المصري لعمائر القاهرة الدينية خلال العصر العثماني ، رسالة دكتوراه ،كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤١١هـ / ١٩٩٠ م .
- محمد سيف النصر ، مداخل العمائر المملوكية بالقاهرة، الدينية والمدنية من سنة ٦٤٨ - ٧٨٤ هـ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ١٩٧٥م .

- ـــــ ، منشآت الرعاية الاجتماعية بالقاهرة حتى نهاية عصر المماليك ، رسالة دكتوراه ،كلية الآداب بسوهاج .١٩٨٠م ، جامعة أسيوط .
- محمد عبدالرحمن فهمي ، أعمال جاني بك المعمارية، رسالة ماجستير ، كلية الآثار جامعة القاهرة، ١٩٨٨م .
- محمد عبدالستار عثمان ، الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي بمدينة القاهرة، رسالة ماجستير ،كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٧م .
- ـــــ ، نظرية الوظيفية بالعمائر الدينية المملوكية الباقية بمدينة القاهرة ، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه ، كلية آداب سوهاج،جامعةأسيوط ، ١٩٧٩م .
- محمد فهيم ، مدرسة السلطان قانصوه الغوري ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٣٩٧هـ-١٩٧٧م .
- محمد محمدالكحلاوي ،مدرسة الأمير عبدالغني الفخري ، رسالة ماجستير ، كليةالآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨١م .
- محمد مصطفى نجيب ، مدرسة خاير بك بباب الوزير « دراسة أثرية معمارية » ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٨م .
- ـــــ ، مدرسة الأمير كبير قرقماس وملحقاتها ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٥م .

- محمد هزاع الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي ، ٦٤٨ - ٩٢٣ هـ ،رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى ، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م .
- مختار الكسباني ، جامع الأمير تمراز الأحمدي ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة ماجستير ،كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م .

الـدوريـــات :

- أحمد عبدالرزاق ، الرنوك فى عصر سلاطين المماليك ، مجلة الجمعية المصرية للدراسات التاريخية ، المجلد ٢١ ، ١٩٧٤م .
- أمال العمري ، مدرسة قطلو بغا الذهبي ، مجلة دراسات آثارية اسلامية ، القاهرة ١٩٨٨م ، الجزء ٣ .
- أسماعيل أحمد إسماعيل ، مدرسة قايتباي ، مجلة العرب ، المجلد ١ ، عدد رجب – شعبان ، سنة ١٣٩٩هـ/ ١٩٧٩م ، الرياض .
- حسن الباشا ، الفنون الاسلامية – أصولها ومجالها ومداها ، مجلة منبر الإسلام ،العدد الخامس ، أغسطس ١٩٦٥م .
- ==== ، دراسة جديدة في نشأة الطراز المعماري للمدرسة المصرية ذات التخطيط المتعامد ، مجلة كلية الآثار ،جامعة القاهرة ، العدد الثالث ، ١٩٨٩م. القاهرة .
- حسني محمد نويصر ، عوامل مؤثرة في تخطيط المدارس المملوكية ، مجلة التاريخ والمستقبل ، العدد الأول ،المجلدالأول ١٩٩١م ، القاهرة .
- حسين عليوه ، الكتابات الأثرية العربية ، دراسة في الشكل والمضمون ، مجلة الجمعية المصرية للدراسات التاريخية ، القاهرة ١٩٨٤م .
- ضيف الله الزهراني، دار السكة، نشأتها – أعمالها – إدارتها ، بحث منشور في مجلة الداره ، العدد الثاني ١٤١٥هـ ، الرياض .

- عباس حامي كامل ، المدارس الاسلامية ، ودور العلم وعمارتها الأثرية ، نشأتها وتاريخها وتخطيط عمائرها ، مجلة كلية الشريعة والدراسات الاسلامية ، جامعة الملك عبدالعزيز ، العدد الثالث ، ١٣٩٧هـ/ ١٣٩٨ هـ ،مكة المكرمة.
- عبدالرحمن زكي ،الأسبلة الأثرية في مدينة القاهرة ، مجلة كلية الآثار ، العدد الثاني ، ١٩٧٧ م ،
- عبد الرحمن عبد التواب ، قايتباي المحمودي ،مجلة الأعلام ، العدد ٢٠ ، ١٩٧٨م ، القاهرة .
- عبداللطيف إبراهيم ، وثيقة قراقجا الحسني ، مجلة كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، المجلد ١٨ ، العدد ٢ ، ١٩٥٦م .
- محمد سيف النصر أبو الفتوح ، مدرسة السلطان ، المنصور قلاوون ، دراسة أثرية في ضوء وثيقة جديدة ، مجلة كلية الآداب ، جامعة صنعاء ، العدد الأول ١٩٨٤م .
- محمد عبدالستار عثمان ، الرأي والإفادة في منشأة سودون من زاده ، مجلة العصور ، المجلد الثاني ، الجزء الأول ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م .
- ==== ، أضواء على أهمية الانشاء في تاريخ العمارة الاسلامية ، مجلة العصور ، المجلد الخامس ، الجزء الثاني ١٤١٠هـ/ ١٩٩٠م .
- محمد محمد الكحلاوي ، المدارس المغربية ، دراسة أثرية معمارية ، بحث منشور في مجلة العصور ، المجلدالسادس ، جمادى الثانية، ١٤١١ هـ، الجزء الأول .
- محمد مصطفى نجيب ، نظرة جديدة على النظام المعماري للمدارس المتعامدة وتطوره خلال العصر المملوكي الجركسي

٧٨٤ – ٩٢٢هـ/ ١٣٨٢ – ١٥١٧م ، مجلة كلية الآثار ،ج٢ / عدد خاص ١٩٧٨م. القاهرة .

– ==== ، المزملة كمورد لمياه الشرب بمنشآت القاهرة في العصر المملوكي ، مجلة كلية الآثار ،جامعة القاهرة العددالثاني، ١٩٧٧م .

– ناصر النقشبندي ، المدرسة المرجانية، مجلةسومر ، المجلد الثاني . الجزء الثاني ١٩٤٦م .

– نجاة شاكر زيدان ، أثر العقيدة الإسلامية في الزخرفة عند المسلمين ، مجلة الدارة ، العدد الرابع، السنة الثالثة ١٣٩٨هـ

– كراسات لجنة حفظ الآثار العربية ،تقارير سنوات ١٨٨٤م ، ١٨٩٠م ،١٩٠٧م ، ١٩٩٠م ، ١٩١٠ .

– مركز أبحاث الحج ، نماذج من مباني مكة التقليدية ، مكة المكرمة .

– وزارة الأوقاف ، مساجد مصر ،١٩٤٨م ، القاهرة .

المراجع الأجنبية :

- Bope " Artha ohnam " , Argitcture in the early periods according to contemporary documents of Persian Art. Oxford , 1938 - 39 .
- Creswell , K.A.C; The Muslim Architecture of Egypt , New York , 1978 .
- Dies " Ernst " , The Principles and Types of Asuracy of Persian Art .
- G. Makdisi, The Rise of Colleges , Institutions of Learning in Islam and the West Edinburgh , 1981.
- Goderd " Andre " ; L'orgine de Lomedrasan , dela Mosquee etdu Carauans erail, guatree Iwans, in Arsislamica, Vol, XV-XVI, 1951.
- Herzfeld , Studies in Architecture in Ars Islamica , 11, Vol , X , 1993 .
- Hers " Max " , Bulletin ducomite deconoser votion demanunents Arabes , Le Caire , 1904 .
- Mostafa , S. L; Klosterund ; Mausolem , des , Afarag , Ibn Bargugin Kairo , 1968 .
- Reuthe , Sasanian , Architecture , In Survey of Persian Art .
- Rgomine "J" Lamosgee Lamadrasa CCM, XIII , Annee, No, Z, 1970 .
- Sami , M. Ancawi , Makkah , Architecture , Submitted , gor the degree of Ph. O, University of London , 1988 .

- Von Berchem " Max " , Corpus Inscriptionum Arabic orum , Lever Porutie , Egypte , Memoires Parles Members dela-mision , Archeologique Francaise au Caire, Paris , 1884 .
- Wiet " Gaston " , et ; Hautecocy louis , les Mosquees de Caire, Paris , 1932 .

الفهـــارس

أولاً : الأشـكال

ثانياً : اللوحـات

ثالثاً : الموضوعات

فهارس الأشــــكال

أولاً - الخرائـــــط :

ثانياً - المساقط :

[شكل ١٠] المدرسة الصالحية ٦٤١هـ/١٢٤٢م . عن أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها .

[شكل١١] المدرسة الخانقاه البندقدارية ٦٨٣هـ/١٢٨٤م عن سعاد ماهر ، مساجد مصر .

[شكل١٢] مجموعة قلاوون ، المدرسة والمارستان ٦٨٣-٦٨٤هـ / ١٢٨٤-١٢٨٥م ، عن عبدالباقي إبراهيم ، وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري .

[شكل١٣] مدرسة محمد بن قلاوون ٧٠٣هـ/١٣٠٣م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل١٤] مدرسة وخانقاه بيبرس الجاشنكير ٧٠٩هـ/١٣١٠م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل١٥] المدرسةالطيبرسية٧٠٩هـ/١٣١٠م عن هيئةالآثار المصرية.

[شكل١٦] المدرسة الملكية٧١٩هـ/١٣١٩م عن هيئة الآثار المصرية.

[شكل١٧] المدرسة الأقبضاوية.٧٤هـ/١٣٣٩م عن هيئة الآثار المصرية

[شكل١٨] مدرسة قطلوبغاالذهبي٧٤٢هـ/١٣٤١م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل١٩] المدرسة البقرية ٧٤٦هـ/١٣٤٥م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٢٠] جامع ومدرسة أصلح السلحدار ٧٤٦هـ/١٣٤٥م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٢١] المدرسة الخانقاه الشيخونية ٧٥٦هـ/١٣٥٥م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٢٢]المدرسة الصرغتمشية٧٥٧هـ/١٣٥٦م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٢٣] مدرسة تتر الحجازية٧٦١هـ/١٣٦٠م عن هيئة الآثار المصرية.

[شكل٢٤] مدرسة السلطان حسن ٧٦٤هـ/١٣٦٤م عن عبد الباقي إبراهيم وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري .

[شكل٢٥] المدرسة المثقالية ٧٨٣هـ/١٣٨١م عن سعاد ماهر ، مساجد مصر .

[شكل٢٦] مدرسة أيتمش البيجاسي ٧٨٥هـ/١٣٨٣م عن عبد الباقي إبراهيم وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري .

[شكل٢٧] مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق ٧٨٨هـ/١٣٨٦م عن عبد الباقي إبراهيم وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري .

[شكل٢٨] مدرسة إينال اليوسفي ٧٩٥هـ/١٣٩٢م عن علي الطايش ، العمائر الجركسية الباقية .

[شكل ٢٩] مدرسة محمود الكردي الأستادار ٧٩٧هـ/١٣٩٥م ، عن علي الطايش ، العمائر الجركسية الباقية .

[شكل٣٠] مدرسة سودون من زاده ٨٠٤هـ/١٤٠١م ، عن حسني نويصر ، مدرسة جركسية على نمط المساجد .

[شكل٣١] الجامع الأبيض بالقلعة ٨١١هـ/١٤٠٨م عن صالح لمعي ، الوثائق والعمارة .

[شكل٣٢] مسجد فرج بن برقوق ، زاوية الدهيشة ، ٨١١هـ/١٤٠٨م عن عبدالباقي إبراهيم وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري .

[شكل٣٣] مدرسة جمال الدين يوسف الأستادار ٨١١هـ/١٤٠٨م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٣٤] مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق ٨١٣هـ/١٤١١م عن عبدالباقي إبراهيم وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري .

[شكل٣٥] مدرسة قاني باي المحمدي ٨١٦هـ/١٤١٣م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٣٦] مدرسة عبد الغني الفخري ٨٢١هـ/١٤١٨م عن محمد الكحلاوي ، مدرسة الأمير عبدالغني الفخري .

[شكل٣٧] مدرسة القاضي عبد الباسط ٨٢٣هـ/١٤٢٠م عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٣٨] جامع ومدرسة المؤيد شيخ ٨٢٣هـ/١٤٢٠م ، عن كراسات لجنة حفظ الآثار .

[شكل٣٩] مدرسة برسباي بالأشرفية ٨٢٨هـ/١٤٢٥م عن محمد عبدالستار عثمان،الآثار المعمارية للسلطان الأشرف برسباي .

[شكل٤٠] مدرسة كافور الزمام ٨٢٩هـ/١٤٢٦م ، عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٤١] مدرسة فيروز الساقي ٨٣٠هـ/١٤٢٧م ، عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٤٢] جامع ومدرسة جاني بك ٨٣٠هـ/١٤٢٧م عن هيئةالآثار المصرية .

[شكل٤٣] مدرسة جوهر اللالا ٨٣٣هـ/١٤٣٠م عن كراسات لجنة حفظ الآثار.

[شكل٤٤] مدرسة وخانقاه برسباي بالصحراء ٨٣٥هـ/١٤٣٢م ، عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٤٥] مدرسة القاضي عبدالباسط بمكة المكرمة ٨٣٦هـ/١٤٣٢م من عمل الطالب .

[شكل٤٦] مدرسة القاضي عبد الباسط بالمدينةالمنورة٨٤٢هـ/١٤٣٨م من عمل الطالب .

[شكل٤٧] مدرسة تغري بردى ٨٤٤هـ/١٤٤١م عن هيئة الآثارالمصرية

[شكل٤٨] جامع ومدرسة برسباي بالخانكه ٨٤٥هـ/١٤٤٢م عن كراسات لجنة حفظ الآثار .

[شكل٤٩] مدرسة قراقجا الحسني٨٤٥هـ/١٤٤٢م عن حسن القصاص، مساجد أمراء السلطان الظاهر جقمق .

[شكل٥٠] مدرسة القاضي يحى ٨٤٨هـ/١٤٤٤م عن ليلى الشافعي ، منشآت القاضي زين الدين يحى .

[شكل٥١] مدرسة الجمالي يوسف ٨٥٠هـ/١٤٤٦م عن حسن القصاص، مساجد أمراء السلطان الظاهر جقمق .

[شكل٥٢] جامع ومدرسة لاجين السيفي ٨٥٣هـ/١٤٤٩م عن حسن القصاص ، مساجد أمراء السلطان الظاهر جقمق .

[شكل٥٣] مدرسة وخانقاه السلطان إينال بالصحراء ٨٦٠هـ/١٤٥٦م عن سامي حسن ، السلطان إينال وآثاره المعمارية .

[شكل٥٤] مدرسة أبناء قايتباي قبل ٨٧٢هـ/١٤٦٧م عن حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة .

[شكل٥٥] مدرسة قايتباي بالصحراء ٨٧٩هـ/١٤٧٤م عن حسني نويصر، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة .

[شكل٥٦] مدرسة قايتباي بالكبش ٨٨٠هـ/١٤٧٥م عن حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة.

[شكل٥٧] مدرسة جانم البهلوان ٨٨٣هـ/١٤٧٨م عن علي الطايش ، العمائر الجركسية الباقية .

[شكل٥٨] مدرسة أبو بكر مزهر ٨٨٤هـ/١٤٧٩م ، عن كراسات لجنة حفظ الآثار.

[شكل٥٩] مدرسة قايتباي بمكة المكرمة ٨٨٤هـ/١٤٧٩م ، من عمل الطالب .

[شكل٦٠] مدرسة قجماس الاسحاقي ٨٨٦هـ/١٤٨١م ، عن كراسات لجنة حفظ الآثار .

[شكل٦١] عمارة قايتباي للمسجد النبوي الشريف ٨٨٦هـ/١٤٨١م عن محمد الشهري ، عمارة المسجد النبوي في العصر المملوكي .

[شكل٦٢] مدرسة قايتباي بالروضة ٨٩٦هـ/١٤٩٢م عن حسني نويصر ، منشآت السلطان قايتباي الدينية بالقاهرة .

[شكل٦٣] مدرسة أزبك اليوسفي ٩٠٠هـ/ ١٤٩٥م ، عن هيئة الآثار المصرية .

[شكل٦٤] مدرسة خاير بك ٩٠٨هـ/١٥٠٣م ، عن هيئة الآثار المصرية.

[شكل٦٥] مدرسة قانصوه الغوري ٩١٠هـ/١٥٠٥م عن عبدالباقي إبراهيم وصالح لمعي ، أسس التصميم المعماري .

[شكل٦٦] مدرسة قاني باي الرماح بالقلعة ٩١٠هـ/١٥٠٥م ، عن هيئة الآثار المصرية .

ثالثاً - التفريغات :

أ - العقـــود :

ب - المقرنصات :

جـ - الصنج المزررة :

[شكل٧٨] الصنج المزررة المسلوبة، عن دللي ، العمارة العربية .

[شكل٧٩] الصنج المزررة المدرجة ، عن دللي ، العمارة العربية .

[شكل٨٠] الصنج المركبة ذات الأشكال المقعرة ، عن دللي ، العمارة العربية .

[شكل٨١] الصنج المزررة المركبة ذات الأطراف المتماوجه . عن جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية .

[شكل٨٢] الصنج المزررة المركبة ذات الورقة النباتية الثلاثية مقلوبة ومعدولة ، عن دللي ، العمارة العربية .

[شكل٨٣] الصنج المزررة المركبة ذات الورقة النباتية خمس بتلات عن دللي ، العمارة العربية .

د - الشرفات :

[شكل٨٤] الشرفات على هيئة ورقة نباتية ثلاثية ، عن دللي ، العمارة العربية .

[شكل٨٥] الشرفات على هيئة ورقة نباتية خماسية ، عن جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية .

هـ - الجفوت :

[شكل٨٦] الجفت البسيط ، عن دللي ، العمارة العربية .

[شكل٨٧] الجفت البسيط وينتهي بميمة من أعلاه ، عن جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية .

[شكل٨٨] الجفت ذو الميمات، جمال عبدالرحيم ، الحليات المعمارية.

فهارس اللوحات
<< الدراسة الوصفية >>

مدرسة وخانقاه فرج بن برقوق ٨١٣هـ/١٤١١م :

[لوحة ١٧] مدخل القبة الشمالية الشرقية .

[لوحة ١٨] دكة المبلغ في الرواق السابق .

[لوحة ١٩] الرواق الشمالي الغربي للمنشأة أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٢٠] الرواق الشمالي الغربي للمنشأة .

[لوحة ٢١] الرواق الشمالي الشرقي أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٢٢] الرواق الشمالي الشرقي .

[لوحة ٢٣] الرواق الجنوبي الغربي .

[لوحة ٢٤] حليات العقود المطلة على الصحن .

[لوحة ٢٥] منظر الصحن ويظهر منه الأجزاء الوسطى والشمالية الشرقية .

[لوحة ٢٦] أحد الأبواب المطلة على الصحن غربي الرواق الشمالي الشرقي .

[لوحة ٢٧] بابين مطلين على الصحن في شمال اللوحة الباب الواقع غربي الرواق الجنوبي الشرقي ويجاوره الباب الواقع جنوبي الرواق الشمالي الغربي .

[لوحة ٢٨] خلاوي الضلع الشمالي الشرقي .

[لوحة ٢٩] الجزء العلوي من الخلاوي السابقة أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٣٠] خلاوي الضلع الجنوبي .

[لوحة ٣١] إحدى مئذنتي المنشأة وتماثلها الأخرى في التكوين المعماري والزخرفي .

[لوحة ٣٢] معالم دورة المياه ويتوسطها فسقية .

[لوحة ٣٣] موضع ساقية المدرسة وبها في الوقت الحاضر دورة مياه حديثة .

مدرسة الأشرف برسباي ٨٢٨هـ/١٤٢٥م :

[لوحة ٣٤] الواجهة الجنوبية الشرقية « القبلية » للمنشأة .

[لوحة ٣٥] جانب من واجهة الإيوان الجنوبي الشرقي والقبة .

[لوحة ٣٦] واجهة مكتب السبيل .

[لوحة ٣٧] الواجهة الشمالية الشرقية للمنشأة أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٣٨] الواجهة الشمالية الشرقية .

[لوحة ٣٩] واجهة المدخل الرئيسي .

[لوحة ٤٠] الإيوان الجنوبي الشرقي « القبلي » أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٤١] الإيوان الجنوبي الشرقي « القبلي » .

[لوحة ٤٢] الإيوان الشمالي الغربي « البحري » .

[لوحة ٤٣] الإيوان الشمالي الشرقي .

[لوحة ٤٤] الإيوان الجنوبي الشرقي أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٤٥] صحن المدرسة أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٤٦] المئذنة أثناء الترميم، محفوظات هيئة الآثار المصرية.

المدرسة الباسطية بمكة المكرمة ٨٣٦هـ/ ١٤٣٢م :

[لوحة ٤٧] رسماً تخيلياً لما كانت عليه الواجهة الغربية للمدرسة وقت إنشائها .

[لوحة ٤٨] الواجهة الجنوبية للمنشأة ، مجموعة اللواء محمد صادق باشا ، انظر السهم .

[لوحة ٤٩] الواجهة الجنوبية للمنشأة ، أرشيف مكتبة السلطان عبدالحميد الثاني ، انظر السهم .

[لوحة ٥٠] الواجهة الجنوبية للمنشأة ، من مجموعة علي بهجت ، انظر السهم .

[لوحة ٥١] الواجهة الجنوبية للمنشأة ، أرشيف مؤسسة بن لادن السعودية ، انظر السهم .

[لوحة ٥٢] الجانب الغربي من الواجهة الجنوبية للمنشأة ، مجموعة عبدالرحمن دفتردار وصالح حجار ، انظر السهم .

المدرسة الباسطية بالمدينة المنورة ٨٤٢هـ / ١٤٣٨م :

[لوحة ٥٣] رسماً تخيلياً لما كانت عليه الواجهة الشمالية للمدرسة وقت إنشائها .

[لوحة ٥٤] الجانب الشرقي للواجهة الشمالية للمنشأة ، مجموعة عبدالرحمن دفتردار وصالح حجار .

[لوحة ٥٥] الجانب الشرقي للواجهة الشمالية للمنشأة ، مجموعة عبدالرحمن دفتردار وصالح حجار .

[لوحة ٥٦] أقصى الجانب الشرقي للواجهة الشمالية للمنشأة ، ويظهر فيها القبة التي تعلو حجرة الكتاب . مجموعة عبدالرحمن دفتردار وصالح حجار .

مدرسة قايتباي بالصحراء ٨٧٩هـ - ١٤٧٤م :

[لوحة ٥٧] الواجهة الشمالية الشرقية للمنشأة أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٥٨] الواجهة الشمالية الشرقية للمدرسة .

[لوحة ٥٩] الواجهة الجنوبية الشرقية « القبلية » .

[لوحة ٦٠] منظر عام للمنشأة أثناء الترميم ويظهر فيه المئذنة والقبة ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٦١] الجانب الجنوبي من القبة .

[لوحة ٦٢] الواجهة الشمالية الغربية « البحرية » للمنشأة .

[لوحة ٦٣] واجهة المدخل الرئيسي .

[لوحة ٦٤] واجهة المدخل الفرعي .

[لوحة ٦٥] سقف الدهليز .

[لوحة ٦٦] الإيوان الجنوبي الشرقي « القبلي » .

[لوحة ٦٧] الإيوان الشمالي الغربي « البحري » وصحن المنشأة أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٦٨] الإيوان الشمالي الغربي « البحري » .

[لوحة ٦٩] إحدى السدلتين « الجنوبية » المطلة على الإيوان السابق.

[لوحة ٧٠] السدلة الشمالية الشرقية ، ويكتنفها بابان مطلان على الصحن أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٧١] السدلة الجنوبية الغربية ، ويكتنفها بابان مطلان على الصحن .

[لوحة ٧٢] إحدى الدخلات التي تعلو الأبواب المطلة على الصحن.

[لوحة ٧٣] منظر عام للمدرسة والوحدات السكنية القريبة منها من عمل بسكال كوست ١٣هـ/١٩م ، أرشيف قسم التصوير بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة .

[لوحة ٧٤] منظر عام للمدرسة والوحدات السكنية القريبة منها من عمل بريس دافن ١٣هـ/١٩م ، أرشيف قسم التصوير بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة .

[لوحة ٧٥] معالم الطباق الملاصق لجدار المنشأة الشمالي .

[لوحة ٧٦] واجهة ربع قايتباي أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٧٧] واجهة ربع قايتباي .

[لوحة ٧٨] واجهة مدخل الربع أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

[لوحة ٧٩] مئذنة المدرسة أثناء الترميم ، محفوظات هيئة الآثار المصرية .

مدرسة قايتباي بمكة المكرمة ٨٨٤هـ / ١٤٤١م :

[لوحة ٨٠] رسماً تخيلياً للواجهة الشرقية وقت إنشاء المدرسة .

[لوحة ٨١] الجانب العلوي من المبنى يعلوه المئذنة ، أرشيف مكتبة السلطان عبد الحميد ، انظر السهم .

[لوحة ٨٢] الجزء العلوي للمدخل ، كتاب التاريخ القويم .

[لوحة ٨٣] الواجهة الغربية للمنشأة ، أرشيف مكتبة السلطان عبد الحميد .

[لوحة ٨٤] الواجهة الغربية، مجموعة الجمعية الجغرافية الأمريكية .

[لوحة ٨٥] رسم يمثل نسك الحج ويظهر فيه الحرم ما يحيط به من مباني ١٢٠٢هـ/١٧٨٧م ، ضمن مجموعة الشريف مساعد بن منصور .

[لوحة ٨٦] مجسم يضم الحرم وبعض المباني المحيطة به ويظهر فيها تحديد للمدرسة ويجاورها الربع ، انظر السهم ، مسجد يادكتا باستانبول .

[لوحة ٨٧] رسم للحرم المكي وبعض المباني المحيطة به على بلاطة خزفية بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة ١١٣٩هـ/١٧٢٧م .

[لوحة ٨٨] رسم للحرم المكي وبعض المباني المحيطة به مخطوط دلائل الخيرات ، بمتحف قصر المنيل بالقاهرة ١١٨٩هـ/١٧٧٥م .

<< الدراسة التحليلية >>

مدرسة آيتمش البيجاسي ٧٨٥هـ / ١٣٨٣م :

[لوحة ٨٩] واجهة المدرسة .

[لوحة ٩٠] واجهة المدخل والشباك الغربي للسبيل .

[لوحة ٩١] النوافذ العلوية للواجهة .

مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق ٧٨٨هـ / ١٣٨٦م :

[لوحة ٩٢] واجهة المدرسة الخانقاه .

[لوحة ٩٣] الحليات المعمارية على المدخل .

[لوحة ٩٤] محراب المدرسة الخانقاه .

[لوحة ٩٥] جانب مع أعمدة وعقود رواق القبلة .

مدرسة إينال اليوسفي ٧٩٥ هـ / ١٣٩٢ م :

[لوحة ٩٦] واجهة المدرسة .

[لوحة ٩٧] عقد إيوان القبلة .

مدرسة محمود الكردي الأستادار ٧٩٧ هـ / ١٣٩٥م :

[لوحة ٩٨] مئذنة المدرسة .

مدرسة مقبل الداودي ٧٩٨ هـ / ١٣٩٥م :

[لوحة ٩٩] طاقية المدخل .

مسجد فرج بن برقوق « زاوية الدهيشة » ٨١١هـ / ١٤٠٨م :

[لوحة ١٠٠] واجهتي المسجد .

مدرسة جمال الدين يوسف الأستادار ٨١١هـ/١٤٠٨م:

[لوحة ١٠١] مدخل المدرسة .

[لوحة ١٠٢] إحدى النوافذ العلوية في واجهتي المبنى .

[لوحة ١٠٣] العامود المدمج في ركن واجهتي المبنى .

مدرسة قاني باي المحمدي ٨١٦هـ/١٤١٣م :

[لوحة ١٠٤] مئذنة المدرسة .

مدرسة عبد الغني الفخري ٨٢١هـ / ١٤١٨م :

[لوحة ١٠٥] واجهة المدرسة .

[لوحة ١٠٦] واجهة المدرسة « منظر جانبي » .

[لوحة ١٠٧] زخارف أرضية الصحن .

مدرسة القاضي عبد الباسط ٨٢٣هـ/ ١٤٢٠م :

[لوحة ١٠٨] جانب من الواجهة الشمالية للمدرسة ومكتب السبيل.

[لوحة ١٠٩] المدخل ومكتب السبيل وجانب من الواجهة الشرقية .

[لوحة ١١٠] المدخل الرئيسي للمدرسة .

[لوحة ١١١] المدخل الفرعي .

[لوحة ١١٢] إحدى النوافذ العلوية في واجهات المبنى .

[لوحة ١١٣] الصنج المزررة المركبة ذات الأشكال النجمية على المدخل الثاني .

جامع ومدرسة المؤيد شيخ ٨٢٣هـ / ١٤٢٥م :

[لوحة ١١٤] واجهة الجامع المدرسة .

[لوحة ١١٥] مئذنتي الجامع المدرسة .

[لوحة ١١٦] مدخل الجامع المدرسة .

[لوحة ١١٧] جلستي المدخل .

[لوحة ١١٨] الواجهة المطلة على الصحن من رواق القبلة ، محفوظات هيئة الآثار .

[لوحة ١١٩] جانب من رواق القبلة من الداخل ، محفوظات هيئة الآثار .

مارستان المؤيد شيخ ٨٢٣هـ/١٤٢٥م :

[لوحة ١٢٠] إحدى واجهات مكتب السبيل .

مدرسة كافور الزمام ٨٢٩هـ/١٤٢٩م :

[لوحة ١٢١] مكتب السبيل .

مدرسة فيروز الساقي ٨٣٠ هـ/١٤٢٧م :

[لوحة ١٢٢] واجهة المدرسة .

[لوحة ١٢٣] مدخل المدرسة .

جامع ومدرسة جاني بك ٨٣٠هـ/١٤٢٧م :

[لوحة ١٢٤] واجهة الجامع المدرسة .

مدرسة جوهر اللالا ٨٣٣ هـ/١٤٣٠م :

[لوحة ١٢٥] واجهة المدرسة .

[لوحة ١٢٦] مكتب السبيل .

مدرسة تغري بردى ٨٤٤هـ/١٤٤١م :

[لوحة ١٢٧] واجهة المدرسة .

[لوحة ١٢٨] مكتب السبيل .

[لوحة ١٢٩] جانب من المدرسة من الداخل .

مدرسة قراقجا الحسني ٨٤٥ هـ / ١٤٤٢ م :

[لوحة ١٣٠] واجهة المدرسة .

[لوحة ١٣١] المئذنة وموقعها في مواجهة المدرسة .

مدرسة القاضي يحى ٨٤٨ هـ / ١٤٤٤ م :

[لوحة ١٣٢] مئذنة المدرسة .

مدرسة جقمق ٨٥٥ هـ/ ١٤٥١م :

[لوحة ١٣٣] واجهة المدرسة .

[لوحة ١٣٤] مدخل المدرسة .

مدرسة وخانقاه السلطان إينال ٨٦٠هـ / ١٤٥٦م :

[لوحة ١٣٥] واجهة المدرسة الخانقاه .

[لوحة ١٣٦] الجزء السفلي للمئذنة .

[لوحة ١٣٧] جانب من المدرسة من الداخل .

مدرسة أبناء قايتباي قبل ٨٧٢هـ/١٤٦٧م:

[لوحة ١٣٨] واجهة المدرسة .

مسجد الخيف بمنى ٨٧٤هـ/١٤٦٩م :

[لوحة ١٣٩] واجهة المدخل تعلوه المئذنة . أرشيف مكتبة السلطان عبد الحميد .

[لوحة ١٤٠] جانب من جدار المبنى الخارجي . أرشيف مكتبة السلطان عبدالحميد .

مسجد تمراز الأحمدي ٨٧٦هـ/١٤٧١م :

[لوحة ١٤١] واجهة المسجد .

[لوحة ١٤٢] جانب من واجهة المبنى والمئذنة .

مدرسة قايتباي بالكبش ٨٨٠هـ/١٤٧٥م :

[لوحة ١٤٣] مدخل المدرسة الغربي .

مسجد أبو بكر مزهر ٨٨٤هـ/١٤٧٩م :

[لوحة ١٤٤] واجهة المدرسة ويظهر فيها موقع المئذنة .

[لوحة ١٤٥] مكتب السبيل .

[لوحة ١٤٦] المدخل الرئيسي للمدرسة .

[لوحة ١٤٧] جانب من المدرسة من الداخل .

مدرسة قجماس الإسحاقي ٨٨٦هـ/١٤٨١م :

[لوحة ١٤٨] واجهة المدرسة .

[لوحة ١٤٩] مدخل المدرسة .

[لوحة ١٥٠] مكتب السبيل .

[لوحة ١٥١] عمود مدمج في أحد أركان المبنى .

[لوحة ١٥٢] جانب من المدرسة من الداخل .

[اوحة ١٥٣] محراب المدرسة .

المسجد النبوي عمارة قايتباي ٨٨٦هـ/١٤٨١م :

[لوحة ١٥٤] مئذنة قايتباي بالمسجد النبوي .

[لوحة ١٥٥] المحراب النبوي الشريف عمارة قايتباي .

مدرسة قايتباي بالروضة ٨٩٦ هـ/ ١٤٩٢ م :

[لوحة ١٥٦] مئذنةالمدرسة .

مدرسة أزبك اليوسفي ٩٠٠هـ/١٤٩٥م :

[لوحة ١٥٧] مدخل المدرسة .

[لوحة ١٥٨] عقد إيوان القبلة .

مدرسة قانصوه الغوري ٩١٠هـ/١٥٠٥م :

[لوحة ١٥٩] مكتب السبيل .

[لوحة ١٦٠] مدخل المدرسة .

الحرم المكي الشريف :

[لوحة ١٦١] عقد باب إبراهيم ٩١٨هـ/١٥١٢م . أرشيف مؤسسة بن لادن .

[لوحة ١٦٢] الشرفات العثمانية على الواجهة الخارجية . مجموعة علي بهجت .

فهارس الموضوعات

الباب الثالث

الدراسة التحليلية والمقارنة ٣٠٧-٥٦٥